

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

ACTA No. 368 del 2023

PROYECTO DENOMINADO: “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda”

EXPEDIENTE: LAM1499

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: CEMEX Colombia S.A.

FECHA DE INICIO: 7 de julio del 2023

FECHA DE FIN: 7 de julio del 2023

HORA DE INICIO: 02.07 p.m.

HORA DE FIN: 3.59 p.m

LUGAR: Plataforma Microsoft Teeams

I. ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
ÁNGELA LILIANA REYES VELASCO	52.266.507	Coordinadora Grupo Alto Magdalena - Cauca Profesional especializada Código 2028 - Grado 24	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA
JUAN JOSÉ GRAJALES BLANCO	80.188.773	Revisor Jurídico / Grupo Alto Magdalena - Cauca	
JUAN GABRIEL PABÓN OLARTE	8.160.587	Profesional Jurídico / Grupo Alto Magdalena - Cauca	
SANDRA CARMONA CORTÉS	46.672.162	Líder técnico / Grupo Alto Magdalena - Cauca	
VLADIMIR AICARDO MELGAREJO CARRENO	7.228.597	Profesional del medio biótico / Grupo Alto Magdalena - Cauca	
NELSON FABIAN ACHIPIZ GARCÍA	83.227.221	Profesional del medio abiótico / Grupo Alto Magdalena - Cauca	
MARTHA CECILIA VARGAS TERAN	63.465.516	Profesional del medio socio económico / Grupo Alto Magdalena - Cauca	
NUBIA ELIZABETH GONZALEZ SALAZAR	52.378.961	Gerente de medio ambiente y minería SCA&C – Apoderada General	CEMEX Colombia S.A.
DIEGO ALEJANDOR PEREZ	8.028.139	Coordinador de sostenibilidad	
LUISA FERNANDA TAMAYO	24.347.558	Gerente de sostenibilidad	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
SERGIO VILLADA	5.821.932	Jefe de relaciones comunitarias planta Caracolito	
ERICA MALDONADO PINEDA	52.430.772	Líder impacto social	
WILLIAM A. MONTT	78.739.953	Gerente de materias primas	
JOSÉ RAFAEL IGUARAN MANJARRES	84.008.675	Coordinador de materias primas	

II. ORDEN DEL DÍA

1. Apertura de la reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Presentación de los asistentes y verificación de la calidad en la que concurren.
3. Presentación y motivación de los requerimientos de seguimiento determinados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
4. Oportunidad del titular del instrumento de manejo y control ambiental para presentar observaciones o solicitar aclaraciones a los requerimientos recomendados en el concepto técnico de seguimiento.
5. Pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y establecimiento de requerimientos definitivos.
6. Obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento
7. Encuesta de satisfacción
8. Notificación de las decisiones
9. Comunicaciones
10. Firmas

III. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La Profesional Especializada Código 2028 Grado 24 de la planta de personal de la ANLA, Ángela Liliana Reyes Velasco, identificada con la cédula de ciudadanía 52.266.507, adscrita a la Subdirección Seguimiento de Licencias Ambientales, y designada mediante la Resolución 1424 del 13 de agosto de 2021, como Coordinadora del Grupo de Alto Magdalena - Cauca, y facultada para *“Presidir las audiencias y reuniones que se deriven de los procesos de seguimiento”* mediante Resolución 1957 del 5 de noviembre del 2021 *“Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA”*, declara abierta e instalada la reunión.

En primer lugar, se confirma la asistencia de la Doctora Nubia Elizabeth Gonzalez Salazar, identificada con

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

la cédula de ciudadanía número 52.378.961, y portadora de la Tarjeta Profesional 162.564 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderada general de la sociedad CEMEX Colombia S.A. dentro de las actividades de control y seguimiento ambiental del proyecto “*Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda*” perteneciente al expediente: LAM1499 quien presentó a la actual reunión un Certificado de existencia y representación legal, y se constató su designación como apoderada general.

El titular del instrumento de manejo y control ambiental, la sociedad **CEMEX COLOMBIA S.A** recibirá notificaciones en la Calle 99 # 9A – 54 piso 8 de la ciudad de Bogotá D.C. y en el correo electrónico: correo.juridica@cemex.com

A continuación, se presentan los fundamentos legales y la dinámica a desarrollarse durante la reunión:

La presente reunión de seguimiento esta reglada y se realiza en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y hace parte de las actividades de control y seguimiento ambiental para el proyecto “*Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda*” perteneciente al expediente: LAM1499 y su desarrollo tiene lugar acudiendo a lo establecido en el artículo 35 de la ley 1437 de 2011.

“Artículo 2.2.2.3.9.1. Control y seguimiento. Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales.”

“Artículo 35. Trámite de la actuación y audiencias. Los procedimientos administrativos se adelantarán por escrito, verbalmente, o por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Código o la ley.

Cuando las autoridades procedan de oficio, los procedimientos administrativos únicamente podrán iniciarse mediante escrito, y por medio electrónico sólo cuando lo autoricen este Código o la ley, debiendo informar de la iniciación de la actuación al interesado para el ejercicio del derecho de defensa.

Las autoridades podrán decretar la práctica de audiencias en el curso de las actuaciones con el objeto de promover la participación ciudadana, asegurar el derecho de contradicción, o contribuir a la pronta adopción de decisiones. De toda audiencia se dejará constancia de lo acontecido en ella.”

Se pone de presente a los asistentes, que la reunión de control y seguimiento ambiental está siendo registrada en audio y video, de tal manera que formará parte del respectivo expediente. En igual sentido, se informa que los únicos medios oficiales de grabación son los que provea la ANLA. Se solicita a los asistentes la disciplina en el uso de la palabra y poner sus celulares en modo silencio.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

A continuación, se imparten las reglas de participación e intervención en desarrollo de la reunión, las cuales serán:

Se aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental, que la presente diligencia versará sobre el control y seguimiento al Plan de Manejo Ambiental – PMA, establecido mediante la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003 y modificaciones, en su fase de operación, durante el periodo comprendido entre el 01 de abril 2022 al 06 de junio de 2023; con base en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 25 (correspondiente al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021), lo observado en la visita de control y seguimiento realizada entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023, y la información contenida en el expediente LAM1499.

Se indica al titular que se realizará lectura de los requerimientos, así como de la presentación del argumento o sustento de estos y seguidamente se otorgará el uso de la palabra a la apoderada general de la sociedad CEMEX Colombia S.A., a efectos que indique a ANLA si estos fueron claros o si tiene alguna observación, anotación o solicitud de aclaración sobre estos.

En el evento que la sociedad CEMEX Colombia S.A., requiera de un espacio de tiempo para revisar los requerimientos presentados este será otorgado por la funcionaria que preside la reunión hasta por un término máximo de cinco (05) minutos, término por el que se suspenderá la reunión de control y seguimiento ambiental, reanudada y escuchadas las observaciones o consideraciones respectivas o aun sin haberse suspendido la reunión pero recibidas estas ANLA dará respuesta a las mismas en desarrollo de la presente reunión, estableciéndose si hay lugar a ello a la modificación o ajuste de los requerimientos presentados y el establecimiento de requerimientos definitivos.

Contra los requerimientos definitivos, expresados por la funcionaria delegada de la ANLA y que preside la reunión no procede recurso alguno.

De igual forma, se le aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental que en el acta también se relacionarán las obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento.

En cuanto a las obligaciones que NO aplican para el periodo del seguimiento, así como la justificación de las obligaciones declaradas cumplidas, éstas se relacionan en el concepto técnico de seguimiento, el cual hace parte integral de la presente acta de reunión de seguimiento.

2. PRESENTACIÓN DE LOS ASISTENTES Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN LA QUE CONCURREN

Se procede a hacer la correspondiente presentación de cada uno de los asistentes y la verificación de su registro en la presente Acta.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

3. PRESENTACIÓN DE CADA REQUERIMIENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DETERMINADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES, ARGUMENTOS POR PARTE DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL Y DECISIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO DEFINITIVO.

REQUERIMIENTO	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023		
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el término de un (1) mes, contado a partir de la notificación en estrados del acta de control y seguimiento ambiental, presente los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.		
REQUERIMIENTO 1. Presentar los soportes documentales donde se acredite la instalación de la señalización informativa y/o preventiva, para la circulación interna de vehículos a una velocidad máxima de 20 km/h. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones del programa recursos naturales – subprograma aire.	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que el requerimiento es claro, y no tiene observación y dará respuesta al requerimiento en el término citado.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
REQUERIMIENTO 2. Presentar en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, los soportes documentales donde se acredite la ejecución de las siguientes acciones: - El retiro y/o almacenamiento de los repuestos o piezas de la maquinaria pesada de zonas no adecuadas para este fin. - Las medidas implementadas en la zona de parqueo y zona	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que el requerimiento es claro, y no tiene observación y dará respuesta al requerimiento en el término citado.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
de lavado de maquinaria, para garantizar la no alteración de las condiciones fisicoquímicas del suelo, expuesto en esta actividad. c. El plan de acción a implementar en el proyecto para el manejo de estas áreas.		
REQUERIMIENTO 3. Presentar los reportes trimestrales de mediciones de las posibles variaciones que puedan exhibir los mojones, inclinómetros y piezómetros implementados el 22 de agosto de 2019 en los sitios de disposición de material estéril ya clausurados, para el periodo 2021. Lo anterior, en cumplimiento del artículo quinto de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021.	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que la Autoridad Nacional está modificando la frecuencia en la presentación de los monitoreos, ya que estos son desarrollados de forma semestral y de acuerdo con lo aquí requerido, se induce a que sean desarrollados de forma trimestral. Esta Autoridad Nacional hizo uso de la palabra, e informó que este requerimiento se desarrolla con base en lo señalado en el artículo quinto de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, que indica que estos deben presentarse de forma trimestral, por ende, no se están modificando términos. De otro lado, se invitó al titular del instrumento de manejo, que en el evento en el cual pretendan modificar el término en la presentación de los reportes, deben de solicitarlo formalmente por escrito a esta Autoridad Nacional con la debida justificación técnica.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 4. Presentar las evidencias documentales que permitan verificar las acciones ejecutadas para resolver las inquietudes y solicitudes presentadas de manera verbal ante esta Autoridad Nacional durante la visita de seguimiento adelantada entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023 por parte de la veeduría “Payandé está Vivo”: a. Solicitud de realización de mesas en las cuales se puedan verificar el contenido de las fichas del Plan de Manejo Ambiental - PMA. b. En las reuniones de socialización de los monitoreos con la comunidad, solicitan el levantamiento de actas en donde se registren las peticiones. c. Solicitan aclarar el incremento mensual de las voladuras y que los informes de voladura sean claros y de fácil entendimiento para las comunidades.	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que lo aquí requerido no es claro, ya que no se entienden a qué hacen referencia esas conclusiones. Esta Autoridad Nacional hace uso de la palabra e indica que los literales aquí mencionados corresponden a las quejas recepcionadas al momento de desarrollarse la visita de control y seguimiento entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023. Es pertinente aclarar, que lo pretendido por parte de esta Autoridad Nacional es que se dé respuesta a cada uno de los temas aquí mencionados a la veeduría “Payande está Vivo”, ya que lo allí señalado adquiere la connotación de Derecho de petición por lo cual es deber de ANLA realizar el respectivo traslado a la sociedad para que pueda dar respuesta a dichas solicitudes. En consecuencia, esta Autoridad Nacional invita a la sociedad a dar respuesta a cada uno de los literales aquí mencionados, acreditando los correspondientes soportes documentales, para poder dejar trazabilidad frente a la interacción entre el proyecto y la sociedad.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
d. Inconformidad sobre la contratación de personal que no hace parte del área de influencia del proyecto y sobre rompimiento del tejido social al no trabajarse en beneficio de la comunidad. e. Interés en que se vuelvan a realizar actividades culturales (como talleres de música, manualidades, etc) f. Manejo de la Bloquera g. Aclarar el tema relacionado con la invasión de un predio del municipio por parte de la empresa. h. Daños en plantaciones de mango y presuntas afectaciones a la salud de niños. i. Solicitan mesas de trabajo con la comunidad y no solo con los proveedores. Lo anterior en cumplimiento a la medida 4 de la ficha 12 Información y Participación Comunitaria del programa Información y Participación Comunitaria.		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
REQUERIMIENTO 5. Presentar los registros documentales de la implementación durante el año 2021, de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 13. Educación Ambiental del programa Educación Ambiental: a. Los talleres de educación ambiental internos y externos, de acuerdo con la medida 1 b. La formación de promotores ambientales en coordinación con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDA, de acuerdo con la medida 2. c. El apoyo a la comunidad en la formación de los PROCEDA, de acuerdo con la medida 5.	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que el requerimiento es claro, y no tiene observación y dará respuesta al requerimiento en el término citado.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
REQUERIMIENTO 6. Presentar los registros documentales de la implementación de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional. a. Socializaciones semestrales de los monitoreos de los componentes de aire, ruido y vibraciones, realizados durante el año 2021, en cumplimiento de la medida 2.	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que acepta el literal a. Con relación al literal b. se hace la siguiente precisión: El estudio de vulnerabilidad fue una propuesta que se desarrolló con la comunidad, pero este no está relacionado con ninguna medida, ficha y programa del instrumento de manejo. En desarrollo de estos estudios, se ha podido concluir que muchas de estas	Presentar los registros documentales de la implementación de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional. a. Socializaciones semestrales de los monitoreos de los componentes de aire, ruido y

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
b. Resultados del estudio de vulnerabilidad estructural de las viviendas realizado en el año 2019 en cumplimiento de la medida 4	fallas obedecen a debilidades en la técnica de construcción y de sismo resistencia. Las medidas que se han adoptado al interior de la sociedad se han manejado en consideración a la responsabilidad social empresarial - RSE, en consideración a lo anterior, se va a dar respuesta a este requerimiento. Esta Autoridad Nacional, hace uso de la palabra e invita a la sociedad a presentar los informes y cada uno de sus soportes documentales, para acreditar así la respuesta a lo aquí requerido. Finalmente, y con relación al año del estudio indicado en el literal b, se modifica tal y como se observa en la siguiente columna de acuerdo con lo indicado por la sociedad titular.	vibraciones, realizados durante el año 2021, en cumplimiento de la medida 2. b. Resultados del estudio de vulnerabilidad estructural de las viviendas realizado en el año 2021 en cumplimiento de la medida 4
REQUERIMIENTO 7. Presentar en cumplimiento de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional, las evidencias documentales (actas, registros fotográficos, listados de asistencias, etc) del desarrollo de las actividades relacionadas a continuación: a. Las jornadas de sensibilización con los usuarios de la vía sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que el requerimiento es claro, y no tiene observación y dará respuesta al requerimiento en el término citado.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
del camino veredal, de acuerdo con la medida 6. b. Las dos (2) jornadas de sensibilización al año con los usuarios del camino veredal, de acuerdo con la medida 7.		
REQUERIMIENTOS REITERADOS Reiterar a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación:		
REQUERIMIENTO 8. Presentar el inventario forestal al 100% de los individuos existentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento. Lo anterior, en cumplimiento del programa recursos naturales – subprograma paisaje - ficha 7 Reforestación protectora de Drenajes, del requerimiento 8 del Acta 101 del 7 de abril de 2021, y del numeral 17 literal a	La sociedad CEMEX Colombia S.A. indicó que el requerimiento es claro, y no tiene observación y dará respuesta al requerimiento en el término citado.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTO	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023		
del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.		

4. OPORTUNIDAD DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL PARA PRESENTAR OBSERVACIONES O SOLICITAR ACLARACIONES A LOS REQUERIMIENTOS RECOMENDADOS EN EL CONCEPTO TÉCNICO DE SEGUIMIENTO.

Las manifestaciones realizadas por la sociedad CEMEX Colombia S.A.se plasmaron en la tabla del numeral 3 de esta acta.

5. PRONUNCIAMIENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Y ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEFINITIVOS.

Este punto fue desarrollado en la tabla correspondiente al numeral 3 del orden del día.

6. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS PARA EL PERIODO DE SEGUIMIENTO

De conformidad a las obligaciones técnicas correspondientes a los siguientes actos administrativos y esgrimidas en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 esta Autoridad Nacional recomienda cerrar las siguientes obligaciones, a las cuales, no resulta necesario, seguir efectuando control y seguimiento, toda vez que corresponden a obligaciones de único cumplimiento.

AUTO 1594 DEL 29 DE MAYO DE 2013.

- Numeral 3 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía iniciar de inmediato las actividades de adecuación completa del sistema de cunetas perimetrales en el área de talleres (incluyendo revestimiento en concreto y rejillas).

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

“...mediante radicado 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 se indicó que para la fecha (30 de agosto de 2013) “se vienen ejecutando las adecuaciones según las recomendaciones de la Autoridad”.

Asimismo, durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se observó la construcción y operación en óptimas condiciones de la red de cunetas perimetrales del complejo minero en la zona de parqueo de maquinaria liviana, zona de talleres, zona de almacenamiento de residuos sólidos y líquidos, zona de almacenamiento de combustibles, entre otras...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

- Subnumerales 4.1 y 4.2 del numeral 4 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar un informe sobre las condiciones específicas del pozo séptico clausurado y los resultados de la prueba de estanqueidad realizados a los pozos sépticos.
Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023, indicó:

“...mediante radicado ANLA 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 se indicó que:

El pozo séptico construido en mayo de 2013, para la fecha (30 de agosto de 2013) se encuentra deshabilitado y ha sido objeto de adecuaciones en los últimos 12 años con el fin de aumentar su eficiencia en la remoción de residuos, asimismo presentó las características del diseño inicial del sistema...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 5 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar no solo los indicadores cuantitativos de la gestión e impacto social del proceso realizado en el Área de Influencia Directa, sino también los indicadores cualitativos.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023, indicó:

“...mediante radicado 2021218011-1-000 de 07 de octubre de 2021, en donde presenta los indicadores cuantitativos y cualitativos de la gestión e impacto social del proceso como también Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad y el análisis de cada programa y subprograma, por lo cual se establece su cumplimiento...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Numeral 9 artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la actualización de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas mediante Resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023, indicó:

“mediante radicado 4120-E1-56357 del 27 de diciembre de 2013 y radicado 4120-E1-37116 del 21 de julio de 2014 la sociedad presentó para evaluación de esta Autoridad la actualización de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas mediante Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, para el proyecto de “Explotación minera de calizas en Payandé - La Esmeralda”. En este sentido mediante artículo primero de la resolución 0329 del 19 de marzo de 2015 la ANLA autorizo dicha actualización al PMA...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

- Subnumeral 10.2 del numeral 10 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía Iniciar trámite administrativo de permiso de vertimientos de aguas de minería en la quebrada El Salado.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“...Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad visitó la Corporación Autónoma del Tolima – Cortolima con el fin de conocer el estado actual del expediente (ANLA) LAM14999. En este sentido, se indicó que actualmente se está finalizando la evaluación técnica de la solicitud y próximamente se tendrá la resolución que de alcance a la solicitud del peticionario (los permisos de vertimiento y concesión de aguas).”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

AUTO 198 DEL 31 DE ENERO DE 2017

- Artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía allegar los estados de trámite expedido por CORTOLIMA, de la solicitud del permiso de vertimiento sobre la Quebrada El Salado y de la solicitud de concesión de aguas subterráneas de las aguas provenientes del PIT minero.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“...Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad visitó la Corporación Autónoma del Tolima – Cortolima con el fin de conocer el estado actual del expediente (ANLA) LAM14999. En este sentido, se indicó que actualmente se está finalizando

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

la evaluación técnica de la solicitud y próximamente se tendrá la resolución que de alcance a la solicitud del peticionario (los permisos de vertimiento y concesión de aguas)."

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

- Numeral 5 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la relación de las plantaciones efectuadas para la protección de nacederos, así como los resultados de la gestión adelantada con la Alcaldía Municipal de San Luis, respecto a la información de predios en zonas de protección de las cuencas abastecedoras

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

"Teniendo en cuenta que mediante el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, la cual acoge el concepto técnico 1505 del 26 de marzo de 2021, se dio por cumplido y concluido los siguientes numerales:

(...)

*Considerando que el numeral 4 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 reiteró lo establecido en el numeral 5 del artículo segundo del Auto 198 del 31 de enero de 2017; **se recomienda dar por cumplida y concluida esta obligación** referente al Numeral 5 del artículo segundo del Auto 198 del 31 de enero de 2017."*

AUTO 719 DEL 26 DE FEBRERO DE 2018

- Literales a y b del numeral 3 y numeral 4 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía Tramitar ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, concesión de aguas subterráneas, el permiso de vertimientos de las aguas de minería vertidas hacia la quebrada El Salado y allegar copia del acto administrativo correspondiente por el cual se otorgue el permiso, Adelantar las gestiones para los tres (3) puntos de descarga de acuerdo con el plano de obras ambientales ejecutadas en el año 2016.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

"...Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad visitó la Corporación Autónoma del Tolima – Cortolima con el fin de conocer el estado actual del expediente (ANLA) LAM14999. En este sentido, se indicó que actualmente se está finalizando la evaluación técnica de la solicitud y próximamente se tendrá la resolución que de alcance a la solicitud del peticionario (los permisos de vertimiento y concesión de aguas)."

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Artículo quinto: El titular del instrumento de manejo y control debía realizar solo las obras o actividades autorizadas en la resolución en cita

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“...en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que “Se acata la medida establecida y su cumplimiento se verificó en los Autos 1201 de 2007, 1379 de 2009, 1020 de 2010, 753 de 2011, 041 de 2012 y 3276 de 2012 del MADs. A través de la Resolución 00855 de 2017 la ANLA aprobó la modificación del PMA de la Mina La Esmeralda, el cual actualizaba las medidas de manejo y seguimiento ambiental de dicho Plan para el aprovechamiento de minerales en los polígonos A1, A2, A3 y la ampliación de la Escombrera Inferior (E1ET1)”.

En este sentido, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenció intervención de nuevas áreas a las ya autorizadas al proyecto en la licencia ambiental...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

AUTO 5784 DEL 29 DE JULIO DE 2019

- Artículo séptimo: El titular del instrumento de manejo y control debía identificar y definir el comportamiento del parámetro mercurio, mediante análisis de aguas superficiales y sedimentos en las ARI y la PTARD del proyecto con análisis multitemporales

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que en el Anexo de Ficha 20 Monitor STAR, se observó el registro de los resultados de la campaña de muestreos realizadas en el reservorio o sedimentador principal, semestre I y II de 2021 (17 de junio y 8 de octubre de 2021), cuyos análisis químicos y microbiológicos fueron realizados por el laboratorio BioPolab acreditado por IDEAM bajo resolución 1013 del 9 de septiembre de 2021

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

AUTO 5921 DEL 31 DE JULIO DE 2019

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Numeral 2.3 del numeral 2 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 precisó que el área para la compensación fue escogida teniendo en cuenta diferentes elementos de análisis. Entre estos criterios, se tuvo en cuenta i) equivalencia ecológica, ii) estado y cambios en las coberturas naturales, iii) riesgo de pérdida de deforestación con efecto fundador, iv) importancia para provisión de servicio hídrico y v) importancia para conectividad.

Respecto a la información presentada por la sociedad esta Autoridad Nacional considera que la compensación por pérdida de biodiversidad en 68 ha genera servicios ecosistémicos no materiales o culturales, además de funciones científicas y educativas que generan servicios ecosistémicos al usar los sistemas naturales restaurados para posible implementación de investigación científica.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

- Numerales 3.1 del numeral 3 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó los objetivos puntuales direccionados a la compensación, incluyendo elementos específicos direccionados a los elementos clave de la restauración ecológica, incluyendo elementos de diversidad y funcionalidad a escala local y de paisaje.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 3.3 del numeral 3 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022, se incluyen elementos de seguimiento asociado a riqueza y función, estos últimos definidos a escala local y de paisaje.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

ACTA DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL NÚMERO 243 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 2019.

- Numeral 2.1 del requerimiento 2 El titular del instrumento de manejo y control debía presentar un plan de acción para el control de los Fenoles y Coliformes Termo-tolerantes en las aguas para reúso.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 preciso:

“...con la implementación del sistema ionizador KDF – Lámparas UV (instalado en 2020), con dosificación previa de cloro se busca extender el tratamiento de las aguas en parámetros tales como los fenoles y coliformes termotolerantes.

Asimismo, la sociedad indica que de acuerdo con Villegas, L.G.C., Mashhadi, N., Chen, M. et al (2016), los tratamientos convencionales como la oxidación química muestran altas eficiencias con varios compuestos fenólicos, siendo el cloro uno de los productos químicos más comunes aplicados en el tratamiento oxidativo de aguas residuales porque tiene bajos costos de reactivos y de energía, operando en condiciones moderadas de temperatura y pH, más comúnmente en el rango de partes por millón y más altas.*

Es importante mencionar que la implementación del sistema ionizador KDF con las lámparas UV que funciona mediante fotocátalisis, obedece a una alternativa para la remoción de contaminantes orgánicos, incluido el tratamiento de aguas con contenidos fenólicos por lo cual, esta Autoridad considera viable la medida...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

AUTO 11442 DEL 02 DE DICIEMBRE DE 2020

- Literales b, c y e del numeral 1 del artículo segundo: el titular del instrumento de manejo y control debía presentar los mantenimientos de los canales perimetrales del taller y sector de surtidor, de trampa de grasas, de la medición del volumen de agua tratada en el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y la toma de registros mensuales de volumen de agua tratada.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presentó los soportes de los trabajos de mantenimiento realizado a los elementos hidráulicos de la zona de talleres y zona de almacenamiento de combustibles para el periodo 2019, los soportes de los trabajos de mantenimiento realizado a los elementos hidráulicos de la zona de talleres que incluyen el retiro de lodos y trazas de grasas y de las mediciones del volumen de agua tratada en el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y la toma de registros mensuales de volumen de agua tratada.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales b, d y e del numeral 2 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes del mantenimiento de los sedimentadores, de las medidas de manejo de aguas lluvias que caen directamente sobre la cantera y de los registros mensuales de volumen de agua.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presentó los soportes del mantenimiento a los sedimentadores, además precisó que el manejo de las aguas lluvias en el Complejo Minero se realiza a través del mantenimiento al sistema de cunetas en bolsacreto y de cunetas en tierra existentes en los circuitos de vías internas y en las escombreras y el registro permanente realizado en el periodo 2019 al recurso hídrico tratado en la PTARD.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales c y d del numeral 3 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las doce (12) inspecciones realizadas para el primer semestre y veintiocho (28) para el segundo semestre del año 2019 y de los dos (2) levantamientos topográficos detallados en los dos (2) semestres del año 2019 y los relacionados en las carpetas rutas B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-02-Drenaje y B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha03-Erosión.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presentó los soportes de las Inspecciones del primer y segundo semestre del año 2019, incluyendo levantamientos topográficos, y anexó soportes de carpetas de Ficha-02-Drenaje y Ficha03- Erosión.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 4 del artículo segundo el titular del instrumento de manejo y control debía presentar soportes de las acciones llevadas a cabo en el año 2019, en cumplimiento de la ficha 5 – Gestión integral de residuos sólidos domésticos y peligrosos.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presentó la Ficha 5 con los soportes de las actividades relacionadas con el manejo de los residuos generados en la Mina La Esmeralda.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literal a numeral 9 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar Los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual domestica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI) para el año del 2019.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presentó los informes de monitoreo, formatos y los certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual doméstica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI).

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a, b, c, d del numeral 13 del artículo segundo El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, en la Microcuenca de la Quebrada El Salado, en el predio Tominejo, el desarrollo de las medidas de manejo correspondientes a la Reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior del área del proyecto que se encuentren desprovistos de vegetación raparúa y el diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 03 de

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

noviembre de 2022 presentó el soporte de las actividades de reforestación, que esta fue efectuada en el área de influencia del proyecto, con la implementación de las medidas y manifiesta que *“A través de recorridos rutinarios de campo, los márgenes de los cuerpos de agua al interior del proyecto no han sido reforestados en razón a que no se han encontrado desprovistos de vegetación...”*

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales c y d del numeral 14 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de los mantenimientos de las plantaciones y el mantenimiento en las zonas revegetalizadas con *Leucaena*.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 se presentó el informe de mantenimiento para el año 2019 denominado: *Informe plantación forestal – retro llenado de la mina (11,8 ha)*. En el documento se referencian las actividades de mantenimiento sobre la cerca viva, consistentes en poda y fertilización.

“...Respecto al mantenimiento de las zonas de revegetalización con leucaena, se informa que: Durante el año 2019 se llevó a cabo el control de regeneración de individuos de Leucaena en estado brinzal y latizal en distintas áreas de la Mina en donde se ha identificado su presencia. Las labores fueron llevadas a cabo en el segundo y tercer trimestre del año. Se presentan registros fotográficos del control realizado a los sitios de disposición final”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 16 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019 en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 presenta la información requerida mediante la siguiente ruta: *“Respuesta Auto 8258 de 26-09- 22\Soportes\19 Art 1-Numeral 11\01 Monitoreo Vegetal”*.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Numeral 17 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 señaló en relación con la obligación: *“La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A.”*

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a, b, d y f del numeral 21 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar las cartas informativas de los eventos de voladura mensual a la administración municipal, la autoridad ambiental regional, la autoridad minera, la corregiduría, la JAC del corregimiento y las principales instituciones comunitarias (colegio, iglesia), los resultados de los monitoreos ambientales de manera semestral (aire, ruido, vibraciones), Las actas de vecindad a las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina con el fin de establecer la situación actual de las mismas y la delimitación, arreglo y señalización del camino veredal buscando minimizar el riesgo y jornadas de sensibilización con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del mismo.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad señaló: *“La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A.”*

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 22 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de *las medidas de seguimiento en el año 2019.*

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“...en el concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 y se informó que “Revisados los soportes señalados, en las rutas indicadas, se evidencia que los soportes no contienen los archivos relacionados

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

con la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, están vacíos. Por lo tanto, se reitera la obligación”, una vez revisado el ICA 25 se encontraron los soportes con una relación de las PQR registradas junto a un resumen, la acción realizada y fecha de solución. La ruta de los soportes que se presenta: "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas.

Revisada la información, se evidencia que se presenta una relación de las PQR registradas.”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Subnumeral II del literal b) del numeral 7 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía hacer la relación de la infraestructura autorizada (en m2 o hectáreas) en el acto administrativo que otorga licencia ambiental y/o modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad.
Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante las comunicaciones con radicados ANLA 2021183859-1-000 del 30 de agosto de 2021 y 2022060015-1-000 del 31 de marzo de 2022, presento el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, donde se incluye las áreas estimadas de intervención por cada uno de los polígonos que hacen parte del proyecto minero

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Subnumeral IV del literal b) del numeral 7 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar las metas del Plan de compensación.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó los objetivos, actividades, metas e indicadores dentro del marco de la compensación solicitada.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Subnumeral II del literal e) del numeral 7 del Artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía describir las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

diciembre de 2022 presentó la formulación de fugas o tradeoff dependientes de cada uno de los objetivos y metas formuladas dentro del marco de la compensación solicitada.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

- Literal f) del numeral 7 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 precisó que el área seleccionada para la compensación fue escogida teniendo en cuenta diferentes elementos de análisis. Entre estos criterios, se tuvo en cuenta: i) equivalencia ecológica, ii) estado y cambios en las coberturas naturales, iii) riesgo de pérdida de deforestación con efecto fundador, iv) importancia para provisión de servicio hídrico y v) importancia para conectividad.

Respecto a la información presentada por la sociedad esta Autoridad Nacional considera que la compensación por pérdida de biodiversidad en 68 ha genera servicios ecosistémicos no materiales o culturales, además de funciones científicas y educativas que generan servicios ecosistémicos al usar los sistemas naturales restaurados para posible implementación de investigación científica.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Subnumeral I del literal g) del numeral 7 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 actualizó el cronograma acotado a actividades, metas y objetivos de modo que exista una alineación entre la implementación y los objetivos y actividades del plan de compensación

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Subnumeral II del literal h) del numeral 7 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía incluir los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 se incluyen indicadores de diversidad y de función asociados a elementos de especies de flora amenazada y endémica dentro de los arreglos de restauración.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literal v) del numeral 7 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó los objetivos puntuales direccionados a la compensación, incluyendo elementos específicos direccionados a los elementos clave de la restauración ecológica, incluyendo elementos de diversidad y funcionalidad a escala local y de paisaje.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

ACTA DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL NÚMERO 101 DEL 7 DE ABRIL DE 2021

- Requerimiento 9: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar un documento en el que se defina el carácter protector de las reforestaciones adelantadas en los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, indicando las condiciones y el plazo de entrega y/o su registro como reforestación protectora ante la Autoridad ambiental competente.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante la comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 dio respuesta a lo requerido y manifestó que frente a los predios arriba identificados la sociedad desea mantenerlos con fines de conservación ambiental, por el término de duración del proyecto minero o hasta tanto la autoridad reciba a conformidad las reforestaciones realizadas en estos predios, especificando que el compromiso se mantendrá una vez se cause una de las dos (2) condiciones antes mencionadas.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Literales a y b del requerimiento 10: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar el Inventario forestal al 100 % de los individuos de *Leucaena* sp., presentes en las áreas del contrato de concesión 4205-11 y las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de *Leucaena* sp.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante la comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 presentó un inventario forestal de un total de 1937 individuos de *Leucaena* sp., incluyendo coordenadas, número, nombre común, nombre científico, altura, estado fitosanitario. Además, se presenta la GDB correspondiente y el registro documental y fotográfico y los informes de control de *Leucaena* sp. para los años 2019, 2020 y 2021.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Requerimiento 13. El titular del instrumento de manejo y control debía Presentar la actualización de la Ficha 12 Información y Participación Comunitaria

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“...mediante radicado 2021218011-1-000 de 07 de octubre de 2021 dio respuesta a la solicitud presentando los indicadores que permitan hacer seguimiento a las metas propuestas para cada objetivo y poder determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, por lo cual se establece su cumplimiento.”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Requerimiento 16: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 20236200063122 de 2 de mayo de 2023, manifestó que no ha ejercido actos ilegales sobre ningún predio público o fiscal, además señaló:

“...adicionalmente la evaluación del concepto técnico 03367 de 15 de junio de 2022, esta autoridad establece que la sociedad entregó el informe donde se relaciona las decisiones jurídicas sobre la ocupación del predio y presenta el dictamen pericial de topografía, proceso de nulidad y restablecimiento de derecho expedido por el municipio de San Luis...”

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a, y b del requerimiento 18: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar Las evidencias documentales de la Implementación de la validación de datos de los monitoreos del agua de reúso de la PTARD de la Mina y Reportes de avance y seguimiento con la selección de la alternativa de optimización del módulo declaración adicionando tratamiento de ionización y UV y los registros fotográficos de su adecuación, puesta en marcha y resultados de la eficiencia de la alternativa seleccionada dentro del análisis de tendencias del formato ICA 4.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022 validó la existencia de los permisos ante el IDEAM y su vigencia. Asimismo, previo a la ejecución de los trabajos de muestreo se verificó con el personal de campo que conocieran a cabalidad el procedimiento de toma de muestras y de cadena de custodia, con el fin de garantizar que las concentraciones de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos sujetos a análisis, reflejaran las condiciones in situ del efluente, además indica que en el primer trimestre del año 2021 se llevó a cabo la instalación de dos etapas de purificación UV como parte del tratamiento terciario al agua que ingresa a la PTAR y que servirá como tratamiento complementario al de la fase de cloración.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Requerimiento 19: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar en el informe de cumplimiento ambiental del periodo 2021, los soportes documentales de los avances del mejoramiento estructural de las viviendas en el Corregimiento de Payandé

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“Una vez verificada la información presentada por la sociedad en donde manifiesta que en el formato 3ª (32, Acta 101 del 7 de abril de 2021) del ICA 25 “En la ruta B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas\01 Soportes\04 Actas Vecindad se muestra el estudio de vulnerabilidad de viviendas. Se proyecta realizar un mejoramiento de vivienda para el año 2022” y una vez verificada la información el ICA 25 correspondiente al 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, se establece que la sociedad presentó la información sobre el avance correspondiente al mejoramiento estructural de las viviendas, actividad que la Cemex realizará en el año 2022”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Literal j del Requerimiento 23: El titular del instrumento de manejo y control debía definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó los objetivos puntuales direccionados a la compensación, incluyendo elementos específicos direccionados a los elementos clave de la restauración ecológica, incluyendo elementos de diversidad y funcionalidad a escala local y de paisaje.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

AUTO 8258 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2022

- Numeral 1 del artículo primero el titular del instrumento de manejo y control debía presentar un plan de acción para el control de los Fenoles en las aguas para reúso.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 informó que en el proyecto fue implemento el sistema ionizador KDF – Lámparas UV (instalado en 2020), con dosificación previa de cloro se busca extender el tratamiento de las aguas en parámetros tales como los fenoles y coliformes termotolerantes.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a y b del numeral 2 del artículo primero El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de los mantenimientos efectuados a los canales perimetrales del taller y sector de surtidor y de las trampas de grasas.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 presentó registro fotográfico de las actividades de limpieza de cunetas perimetrales de aguas lluvias y de las trampas de grasas.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a, b y c del numeral 3 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes del mantenimiento de los sedimentadores, de las medidas de manejo

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

de aguas lluvias que caen directamente sobre la cantera y de los registros mensuales de volumen de agua.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presento los soportes del mantenimiento a los sedimentadores, además precisó que el manejo de las aguas lluvias en el Complejo Minero se realiza a través del mantenimiento al sistema de cunetas en bolsacreto y de cunetas en tierra existentes en los circuitos de vías internas y en las escombreras y el registro permanente realizado en el periodo 2019 al recurso hídrico tratado en la PTARD.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a y b del numeral 4 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las doce (12) inspecciones realizadas para el primer semestre y veintiocho (28) para el segundo semestre del año 2019 y de los dos (2) levantamientos topográficos detallados en los dos (2) semestres del año 2019 y los relacionados en las carpetas rutas B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-02-Drenaje y B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha03-Erosión.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presento los soportes de las Inspecciones del primer y segundo semestre del año 2019, incluyendo levantamientos topográficos, y anexo soportes de carpetas de Ficha-02-Drenaje y Ficha03- Erosión.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 5 del artículo primero. El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes del mantenimiento de la hermeticidad y funcionamiento silencioso de la banda.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021, presentó los soportes de los trabajos de mantenimiento realizados a la banda mina del complejo minero, para el periodo 2019, en la ruta Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha-06-Aire \ 04 MTTO Banda Mina.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Literal a numeral 7 artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual domestica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI) para el año del 2019.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 presentó Los informes de monitoreo, formatos y los certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual doméstica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI).

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales a, b, c y d del numeral 9 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de La ejecución de las actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, en la Microcuenca de la Quebrada El Salado, en el predio Tominejo, El desarrollo de las medidas de manejo correspondientes a la Reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior del área del proyecto que se encuentren desprovistos de vegetación raparía y el diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 presentó el soporte de las actividades de reforestación, que esta fue efectuada en el área de influencia del proyecto, con la implementación de las medidas y manifiesta que “A través de recorridos rutinarios de campo, los márgenes de los cuerpos de agua al interior del proyecto no han sido reforestados en razón a que no se han encontrado desprovistos de vegetación...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 10 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de los mantenimientos de las plantaciones y el mantenimiento en las zonas revegetalizadas con Leucaena.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 se presentó el informe de mantenimiento para el año 2019 denominado: *Informe plantación*

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

forestal – retro llenado de la mina (11,8 ha). En el documento se referencian las actividades de mantenimiento sobre la cerca viva, consistentes en poda y fertilización

“...Respecto al mantenimiento de las zonas de revegetalización con leucaena, se informa que: Durante el año 2019 se llevó a cabo el control de regeneración de individuos de Leucaena en estado brinzal y latizal en distintas áreas de la Mina en donde se ha identificado su presencia. Las labores fueron llevadas a cabo en el segundo y tercer trimestre del año. Se presentan registros fotográficos del control realizado a los sitios de disposición final”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 11 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019 en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 presenta la información requerida mediante la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09- 22\Soportes\19 Art 1-Numeral 11\01 Monitoreo Vegetal”.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 12 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 señaló en relación con la obligación: “La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A.”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literal a, b, c y d del numeral 13 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar las cartas informativas de los eventos de voladura mensual a la administración

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

municipal, la autoridad ambiental regional, la autoridad minera, la corregiduría, la JAC del corregimiento y las principales instituciones comunitarias (colegio, iglesia), los resultados de los monitoreos ambientales de manera semestral (aire, ruido, vibraciones), Las actas de vecindad a las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina con el fin de establecer la situación actual de las mismas y la delimitación, arreglo y señalización del camino veredal buscando minimizar el riesgo y jornadas de sensibilización con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del mismo.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad señaló: *“La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A.”*

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 14 del artículo primero. El titular del instrumento de manejo y control debía Presentar los soportes documentales que permitan evidenciar la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 29 Monitoreo al programa de gestión social.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“La sociedad informa en el ICA 3 a del ICA 25 se dio respuesta formal al requerimiento con el radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021, dicha información fue evaluada en el concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 y se informó que “Revisados los soportes señalados, en las rutas indicadas, se evidencia que los soportes no contienen los archivos relacionados con la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, están vacíos. Por lo tanto, se reitera la obligación”, una vez revisado el ICA 25 se encontró la relación de las PQR registradas junto a un resumen, la acción realizada y fecha de solución. La ruta de los soportes que se presenta: “\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas.”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Literales b y c del numeral 17 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de la localización de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tamarindo, Tominejo y Caracoles 3, mediante georreferenciación y el análisis multitemporal a partir del año 2018, del establecimiento de cada una de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1,

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo análisis de la composición florística, análisis estructural, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante la comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 presentó la localización de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tamarindo, Tominejo y Caracoles 3, mediante georreferenciación (siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación de acuerdo con la Resolución 2182 de 23 de diciembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), incluyendo además los respectivos cuerpos de agua del área de influencia, microcuenca y subcuenca y se incluyó un análisis multitemporal a partir del año 2018 hasta el año 2020 del establecimiento de cada una de las reforestaciones.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de los literales en mención.

- Numeral 18 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar un documento en el que se defina el carácter protector de las reforestaciones adelantadas en los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, indicando las condiciones y el plazo de entrega y/o su registro como reforestación protectora ante la Autoridad ambiental competente.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante la comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 dio respuesta a lo requerido y manifestó que frente a los predios arriba identificados la sociedad desea mantenerlos con fines de conservación ambiental, por el término de duración del proyecto minero o hasta tanto la autoridad reciba a conformidad las reforestaciones realizadas en estos predios, especificando que el compromiso se mantendrá una vez se cause una de las dos (2) condiciones antes mencionadas.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 19 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar el Inventario forestal al 100 % de los individuos de *Leucaena* sp., presentes en las áreas del contrato de concesión 4205-11 y las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de *Leucaena* sp

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante la comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 presento un inventario forestal de un total de 1937 individuos de *Leucaena* sp. incluyendo coordenadas, número, nombre común, nombre científico, altura, estado fitosanitario.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Además, se presenta la GDB correspondiente y el registro documental y fotográfico y los informes de control de Leucaena sp. para los años 2019, 2020 y 2021

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 20 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 20236200063122 de 2 de mayo de 2023, manifestó que no ha ejercido actos ilegales sobre ningún predio público o fiscal, además señaló:

“...adicionalmente la evaluación del concepto técnico 03367 de 15 de junio de 2022, esta autoridad establece que la sociedad entregó el informe donde se relaciona las decisiones jurídicas sobre la ocupación del predio y presenta el dictamen pericial de topografía, proceso de nulidad y restablecimiento de derecho expedido por el municipio de San Luis...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación

- Numeral 21 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y no fueron incluidas en el muestreo.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 dio respuesta al requerimiento y presentó los informes de seguimiento semestrales para cada año (2019, 2020 y 2021), y no se reportan nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 22 del artículo primero El titular del instrumento de manejo y control debía precisar el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas, indicando el área, la

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) seleccionado(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo digital shape

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 dio respuesta al requerimiento y presentó el plano del área propuesta para el traslado y reubicación de epífitas vasculares, la caracterización físico-biótica del área y los datos de los forófitos y epífitas. Documento denominado “Documento técnico referente al cumplimiento de la resolución 0566 del 9 de marzo de 2017. Previo al inicio de actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, del proyecto cantera la Esmeralda.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 24 del artículo primero El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 presentó el inventario de individuos vasculares y forófitos.

“...En visita de seguimiento se realizó verificación del predio Chicalá, el cual cuenta con 6 ha en donde se realizó el traslado y reubicación de epífitas vasculares. Se han trasladado 1200 individuos. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epífitas trasladadas en los forófitos de reubicación...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 25 del artículo primero El titular del instrumento de manejo y control debía indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 presentó el inventario de individuos vasculares y forófitos.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

“En visita de seguimiento se realizó verificación del predio Chicalá, el cual cuenta con 6 ha en donde se realizó el traslado y reubicación de epífitas vasculares. Se han trasladado 1200 individuos. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epífitas trasladadas en los forófitos de reubicación...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 26 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar el avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 presentó los informes de avance para los años 2019, 2020 y 2021. Informes denominados: informe mensual de seguimiento y monitoreo de Actividades de manejo, rescate y reubicación de epífitas vasculares en el proyecto cantera la esmeralda.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 28 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar el análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, en el (las) área(s) seleccionada(s), junto con los indicadores que registren la aparición de especies vasculares y no vasculares de la Resolución 213 de 1977.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 presentó los informes de avance para los años 2019, 2020 y 2021. Informes denominados: informe mensual de seguimiento y monitoreo de Actividades de manejo, rescate y reubicación de epífitas vasculares en el proyecto cantera la esmeralda.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Numeral 29 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal existente y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente shape file.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 presentó la información requerida y se anexan los Shape file para subcuenca, drenajes y cobertura vegetal.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 1 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar en los formatos ICA 1ª e ICA 1b, el diligenciamiento completo de cada una de las medidas establecidas y aprobadas y en el formato 3ª con corte al año 2020, los diferentes actos administrativos vigentes de conformidad con lo establecido en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó:

“La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que en cuenta que el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA-25 correspondiente al periodo de 2021, fue presentado mediante comunicación con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, de acuerdo con los lineamientos establecidos por MADS”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 2 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la información documental y geográfica establecida en los correspondientes actos administrativos derivados de las obligaciones asociadas a levantamiento de especies en veda impuestas previamente, como anexo, que evidencie el estado de avance con corte al 2020.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 presentó la información documental consistente en los informes de seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo, rescate y reubicación de epifitas vasculares.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Literales a, b, y c del numeral 3 artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los soportes de La ejecución de los mantenimientos realizados a la infraestructura para el manejo de las PAR, La construcción de canales perimetrales en los costados izquierdo, derecho y parte trasera del sitio donde se ubica el surtidor, y la realización de las mediciones del volumen de agua tratada del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 presentó Informe de mantenimiento a la PTAR Mina La Esmeralda, el registro fotográfico da cuenta de la existencia y estado actual de las cunetas perimetrales en los cuatro costados del tanque y los registros volumétricos periodo 2020, que se realizaron en el medidor ubicado a la salida del circuito hidráulico que desde la PTAR conduce las aguas tratadas para reúso en la planta de triturado primario.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 4 artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la relación de residuos sólidos generados exclusivamente por el proyecto “Mina La Esmeralda” correspondientes al periodo 2020.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 señaló:

“...los residuos reportados para el periodo referido corresponden exclusivamente a los generados por el proyecto minero sujeto a seguimiento ambiental por parte de la ANLA.

Asimismo, menciona que periódicamente se lleva a cabo su recolección en el vehículo asignado al área ambiental y son pesados antes de ingresar al acopio principal de la Planta Caracolito, sitio en el cual se realiza la separación del material reciclable, así como la disposición de aquellos residuos con destino al Relleno Sanitario La Miel, que son dispuestos temporalmente en un ampliroll que permanece dentro del acopio para ser posteriormente recogido por Interaseo S.A. E.S.P...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Numeral 5 artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar la evaluación de los sistemas de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de recibo para el periodo 2020.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicación ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 informo que para el periodo 2020 se efectuó cambio del sistema de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de trituración primaria.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 6 del artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía aclarar sobre la duración de las capacitaciones y los horarios en que fueron impartidas las charlas ambientales tituladas “Gestión del recurso hídrico, Política de biodiversidad, Estrategia de manejo de fuentes de carbono, Manejo de Residuos sólidos” realizadas durante el segundo periodo de 2020.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presenta los soportes de “Las capacitaciones en Gestión del recurso hídrico, Política de biodiversidad, Estrategia de manejo de fuentes de carbono y Manejo de Residuos sólidos fueron impartidas en la jornada denominada “Viernes Ambiental”, cuyo registro de asistencia fue mostrado en la siguiente ruta: Anexo 4 Soportes/Ficha 11-Fauna y Flora/03 Capacitación/01 Viernes Ambiental.” Y se indican las fechas en que se desarrollaron.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 11 del artículo segundo El titular del instrumento de manejo y control debía Aclarar por qué en el análisis multitemporal presentado para el periodo 2019 y correspondiente al monitoreo de la fauna de la quebrada Chicalá, el Drenaje estacional el Salado y la escombrera inferior, no se incluyó el grupo de mamíferos terrestres.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo Mediante comunicación con radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presenta los resultados del monitoreo de fauna para el periodo 2019-I, y se señala:

“...Al verificar la información presentada se encuentra que para el grupo de mamíferos terrestres Para el grupo de mamíferos terrestres los registros de las especies se dieron por la detección de huellas, y se

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

complementó con entrevistas informales a los lugareños, muchas de estas especies por su pequeño tamaño y comportamiento nocturno en su gran mayoría, son difíciles de detectar en muestreos cortos y sin métodos de captura...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 12 artículo segundo: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar los anexos del informe principal relacionados con el avance y proyección de la explotación

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo:

“...mediante radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022, se indicó que para el periodo 2020 el avance minero dentro del PIT se centralizado en los Tajos Sur y Centro con un total de 43 frentes de explotación, 21 desarrollados en el Frente Sur y 22 desarrollados en el Frente Norte. La cota de explotación más baja alcanzada en el año 2020 fue de 620 msnm y en términos de rangos altitudinales, la Zona Sur presentó las mayores variaciones (620 msnm – 775 msnm), comparados con la Zona Centro, cuyos valores oscilaron entre los 620 msnm y los 700 msnm...”

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

AUTO 08916 DEL 11 DE OCTUBRE DE 2022.

- Numeral 1 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía compensar de conformidad con el manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de acuerdo con la totalidad de las áreas intervenidas para el desarrollo del proyecto con independencia de si las mismas son objeto o no de aprovechamiento forestal.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante las comunicaciones con radicados ANLA 2021183859-1-000 del 30 de agosto de 2021 y 2022060015-1-000 del 31 de marzo de 2022, presento el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, donde se incluye las áreas estimadas de intervención por cada uno de los polígonos que hacen parte del proyecto minero

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 2 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar las metas del Plan de compensación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó los objetivos, actividades, metas e indicadores dentro del marco de la compensación solicitada.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 3 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía describir las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó la formulación de fugas o tradeoff dependientes de cada uno de los objetivos y metas formuladas dentro del marco de la compensación solicitada.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 4 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 precisó que el área seleccionada para la compensación fue escogida teniendo en cuenta diferentes elementos de análisis. Entre estos criterios, se tuvo en cuenta: i) equivalencia ecológica, ii) estado y cambios en las coberturas naturales, iii) riesgo de pérdida de deforestación con efecto fundador, iv) importancia para provisión de servicio hídrico y v) importancia para conectividad.

Respecto a la información presentada por la sociedad esta Autoridad Nacional considera que la compensación por pérdida de biodiversidad en 68 ha genera servicios ecosistémicos no materiales o culturales, además de funciones científicas y educativas que generan servicios ecosistémicos al usar los sistemas naturales restaurados para posible implementación de investigación científica.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

- Numeral 5 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 actualizó el cronograma acotado a actividades, metas y objetivos de modo que exista una alineación entre la implementación y los objetivos y actividades del plan de compensación.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 6 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía incluir los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 se incluyen indicadores de diversidad y de función asociados a elementos de especies de flora amenazada y endémica dentro de los arreglos de restauración.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 7 del artículo primero El titular del instrumento de manejo y control debía Presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación.

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 preciso que para la compensación fue escogida teniendo en cuenta diferentes elementos de análisis. Entre estos criterios, se tuvo en cuenta i) equivalencia ecológica, ii) estado y cambios en las coberturas naturales, iii) riesgo de pérdida de deforestación con efecto fundador, iv) importancia para provisión de servicio hídrico y v) importancia para conectividad.

Respecto a la información presentada por la sociedad esta Autoridad Nacional considera que la compensación por pérdida de biodiversidad en 68 ha genera servicios ecosistémicos no materiales o culturales, además de funciones científicas y educativas que generan servicios ecosistémicos al usar los sistemas naturales restaurados para posible implementación de investigación científica.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 8 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos. Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 presentó los objetivos puntuales direccionados a la compensación, incluyendo elementos específicos direccionados a los elementos clave de la restauración ecológica, incluyendo elementos de diversidad y funcionalidad a escala local y de paisaje.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

- Numeral 9 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación

Esta Autoridad Nacional, en el Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023 indicó que la titular del instrumento de manejo mediante comunicación con radicado ANLA 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022, se incluyen elementos de seguimiento asociado a riqueza y función, estos últimos definidos a escala local y de paisaje.

Por lo anterior, se declara el cumplimiento de esta obligación.

OBLIGACIONES QUE NO TIENEN APLICABILIDAD EN PROXIMOS SEGUIMIENTOS

De conformidad con el Concepto 4045 del 7 de julio del 2023, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, a las cuales, según las consideraciones técnicas, no es necesario por parte de esta Autoridad nacional continuar efectuando control y seguimiento en atención al principio de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

RESOLUCIÓN 367 DEL 31 DE MARZO DE 2003

- Artículo décimo cuarto: Es importante mencionar que la ley 85 de 2008 por la cual se modifica y adiciona la ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura – y se dictan otras disposiciones, establece que la autoridad competente para el manejo del patrimonio arqueológico es el Ministerio de Cultura a través del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Por lo tanto, esta Autoridad Nacional no tiene la competencia para la evaluación y seguimiento de esta medida, y frente a su verificación y seguimiento la autoridad competente es el instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH. Por lo tanto, será excluida.

AUTO 1594 DEL 29 DE MAYO DEL 2013

- Numeral 1.3 del artículo primero: El titular del instrumento de manejo debía presentar un informe donde se identifiquen acciones concretas relacionadas con los procesos de formación, que permita establecer la contratación, pero no somos competentes para desarrollar este control y verificación, y esta función la encabeza el Ministerio del Trabajo.
- Numeral 1 del artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar de los Informes de Cumplimiento Ambiental, debe efectuarse dentro de dos (2) meses posteriores a los cortes del 31 de diciembre y 30 de junio de cada año, con la entrada en vigor de la Resolución 77 del 16 de enero del 2019, se modificaron los términos.
- Subnumerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.4.1, 2.4.2. y 2.4.3 del numeral 2 artículo segundo y numeral 8 artículo tercero: El titular del instrumento de manejo y control debía presentar información con relación a los procedimientos de monitoreo de calidad del aire. La presente obligación fue evaluada en el Auto 00198 de 2017 y la resolución 00855 del 24 de julio de 2017, esta última, mediante artículo sexto modificó el artículo primero de la resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de aprobar las fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo presentadas mediante radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017

CONSIDERACION JURÍDICA:

Si bien en el concepto técnico 4045 del 7 de julio del 2023 se recomienda el cumplimiento del Numeral 2 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, es menester indicar que dicha obligación es de carácter permanente, por lo cual no es susceptible de ser declarada como cumplida en el presente seguimiento ambiental.

7. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

La Dirección General de la ANLA, con el objetivo de conocer la percepción de los usuarios de las reuniones de control y seguimiento, ha definido una encuesta web cuyo código QR se encuentra en la diapositiva, la cual cuenta con una serie de preguntas para calificar de 1 a 5 de acuerdo con la calidad de la información recibida.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

En este sentido, invitamos los asistentes por parte de la sociedad CEMEX Colombia S.A. para que por favor procedan a diligenciar la encuesta mediante el escáner del código que aparece en pantalla, o a accediendo a través del enlace que será enviado al chat de la aplicación Microsoft Teams.

Se deja constancia que conforme a lo indicado por el Apoderada general de la sociedad CEMEX Colombia S.A. y los demás asistentes se surtió la misma.

8. NOTIFICACIÓN DE DECISIONES

De conformidad con lo preceptuado en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011:

Notificación en estrados. “Toda decisión que se adopte en audiencia pública será notificada verbalmente en estrados, debiéndose dejar precisa constancia de las decisiones adoptadas y de la circunstancia de que dichas decisiones quedaron notificadas”.

En este orden, los requerimientos efectuados en el marco de la Reunión de Control y Seguimiento Ambiental se notificaron por estrados a la Doctora Nubia Elizabeth Gonzalez Salazar, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.378.961, y portadora de la Tarjeta Profesional 162.564 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderada general de la sociedad CEMEX Colombia S.A.

9. COMUNICACIONES

Atendiendo la reunión efectuada se comunicará la presente acta a la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, y la Corporación Autónoma Regional de Tolima (CORTOLIMA)

10. FIRMAS

Se procede a proyectar en la plataforma Microsoft Teams el acta de reunión de control y seguimiento ambiental indicando que la misma será remitida en formato PDF a la Doctora Nubia Elizabeth Gonzalez Salazar, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.378.961, y portadora de la Tarjeta Profesional 162.564 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderada general de la sociedad CEMEX Colombia S.A. para su firma al correo electrónico: nubiaelizabeth.gonzalezsalazar@cemex.com

El acta deberá ser devuelta el mismo día a la ANLA debidamente firmada para que pueda ser suscrita por la funcionaria que presidió la reunión por parte de esta Autoridad Nacional, una vez suscrita por este será remitida por el secretario de la reunión junto a sus anexos a la sociedad CEMEX Colombia S.A., a los correos electrónicos: correo.juridica@cemex.com; nubiaelizabeth.gonzalezsalazar@cemex.com

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	21-04-2022
		Versión:	4
		Código:	SL-FO-09

Para constancia de lo anterior, se firma a las 3.59 p.m. del día 7 de julio del 2023, por:



ANGELA LILIANA REYES VELASCO

Cédula de ciudadanía 52.266.507

Profesional especializada Código 2028 - Grado 24
Coordinadora Grupo Alto Magdalena – Cauca de la
Subdirección Seguimiento de Licencias
Ambientales



NUBIA ELIZABETH GONZALEZ SALAZAR

cédula de ciudadanía 52.378.961,

T.P 162.564 del Consejo Superior de la Judicatura,
Apoderada general de la sociedad CEMEX
Colombia S.A.

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente LAM1499

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de la reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Copia del audio y video de la reunión de control y seguimiento ambiental o enlace de acceso a esta.
3. Concepto Técnico 4045 del 7 de julio del 2023
4. Certificado de existencia y representación legal

REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL



Proyecto:

**“PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE CALIZAS EN
PAYANDÉ - LA ESMERALDA”**

Expediente: LAM1499

Titular:

CEMEX Colombia S.A.

Autoridad Ambiental Regional:

Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA.

Fecha: 7 de julio del 2023



Fuente: AGIL, ANLA

La reunión versará sobre el control y seguimiento al Plan de Manejo Ambiental – PMA, establecido mediante la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003 y modificaciones, en su fase de operación, durante el periodo comprendido entre el 01 de abril 2022 al 06 de junio de 2023; con base en:

FUENTE DE INFORMACIÓN.	
Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 25	Correspondiente al periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, presentado mediante comunicación con radicación ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022
SDE 39105 del 14 de septiembre del 2022	
Lo observado en la visita de control y seguimiento realizada entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023	
La información contenida en el expediente LAM1499	

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
Tolima	San Luis

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO:

Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el término de un (1) mes, contado a partir de la notificación en estrados del acta de control y seguimiento ambiental, los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales.

Requerimiento 1

Presentar los soportes documentales donde se acredite la instalación de la señalización informativa y/o preventiva, para la circulación interna de vehículos a una velocidad máxima de 20 km/h.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones del programa recursos naturales – subprograma aire.

Consideraciones Requerimiento 1

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Alteración de la calidad del aire por polvo con riesgo de afectación de la salud humana e incremento del riesgo de accidentes de tránsito debido	Medida 1. Continuar con la realización del riego de vías internas. Las vías de frentes activos de la cantera a la tolva de la trituradora; de frentes en preparación activos a escombreras y vías del COP deben permanecer húmedas y el tránsito de maquinaria y vehículos no debe levantar polvo. Para el riego de vías, utilizar productos que aumenten el tiempo de retención superficial del agua en el suelo en caso de que el agua de riego de vías se proyecte como escasa (meses más secos del año).	X	X		
	Medida 2. Respecto a la velocidad máxima de tránsito dentro de la mina de 20 km/hora.	X	X		

Fuente: PMA. Programa Recursos Naturales – Subprograma Aire. Ficha 6

Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó señalización vial para la circulación interna de vehículos que no cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la ficha de manejo del PMA.



Señalización vial 30 km/h acceso Expansión Escombrera Superior, Mina La Esmeralda. 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12)

Fuente: visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Requerimiento 2

Presentar en cumplimiento del artículo sexto de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, los soportes documentales donde se acredite la ejecución de las siguientes acciones:

- a. El retiro y/o almacenamiento de los repuestos o piezas de la maquinaria pesada de zonas no adecuadas para este fin.
- b. Las medidas implementadas en la zona de parqueo y zona de lavado de maquinaria, para garantizar la no alteración de las condiciones fisicoquímicas del suelo, expuesto en esta actividad.
- c. El plan de acción a implementar en el proyecto para el manejo de estas áreas.

Consideraciones Requerimiento 2

Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó el acopio de repuestos con trazas de lubricantes y mantenimiento a la maquinaria pesada empleada en la operación por el contratista de la mina (EPSA), en áreas distintas a la zona de talleres descrita en el numeral 2.1.3 *Infraestructura, obras y actividades*, de la resolución 00855 del 24 de julio de 2017 por la cual se modificó el plan de manejo ambiental del proyecto.



Fuente: visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Requerimiento 3

Presentar los reportes trimestrales de mediciones de las posibles variaciones que puedan exhibir los mojones, inclinómetros y piezómetros implementados el 22 de agosto de 2019 en los sitios de disposición de material estéril ya clausurados, para el periodo 2021.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo quinto de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021.

Consideraciones Requerimiento 3 (1 de 2)

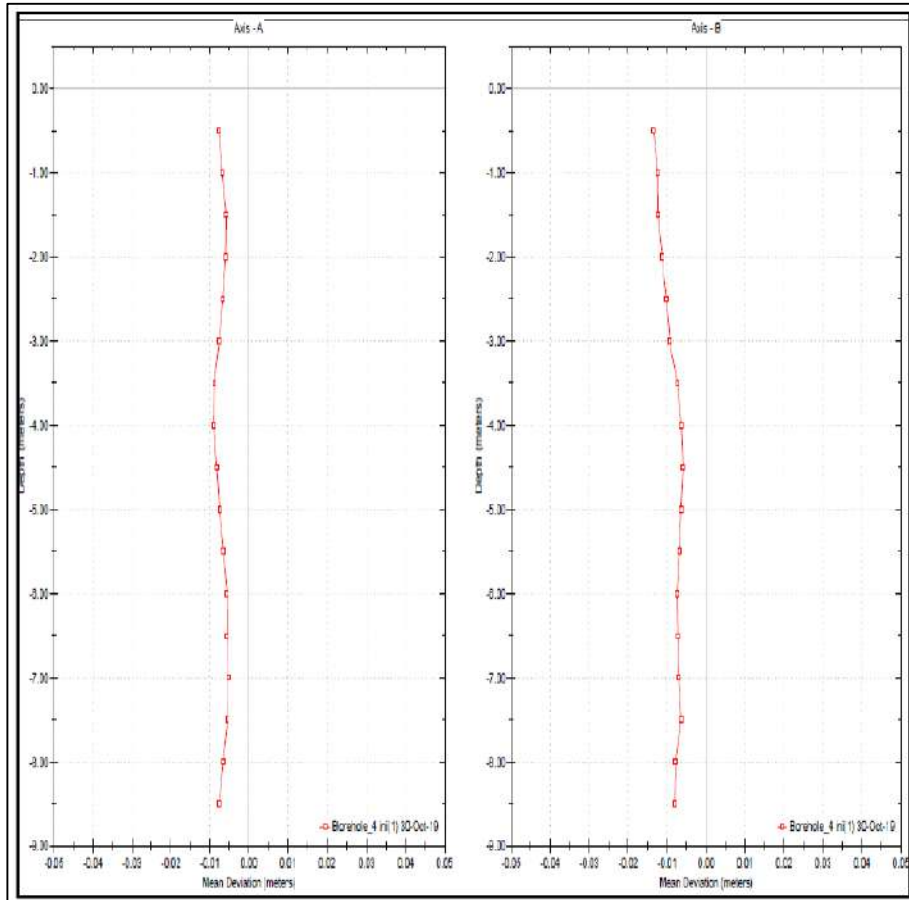
Verificados los anexos del Informe de cumplimiento ambiental ICA-25 Periodo 2021, no se observaron los soportes de la presentación para evaluación de esta Autoridad Nacional del ajuste realizado a la “Ficha 23 - Monitoreo a la Disposición de Estériles y Descapote” (Suelos)

CEMEX		ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						FORMATO: ICA-1a Hoja 6 de 11	
PROGRAMA: CONTROL, SEGUIMIENTO Y MONITOREO				VERSIÓN/FECHA: Nov. de 2017			CÓDIGO: CSM-M-1 a CSM-M-11		
1. METAS		2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CALIDAD		4. CUMPLIMIENTO			
Nº	Descripción	Descripción	Valor		Descripción	Valor	Si	No	
			2021 - A	2021 - B					
7	La cantidad de estériles incorporada al proceso debe ser al menos el 10 % del total dispuesto en botaderos y retrolleado.	Porcentaje de estériles incorporado del total dispuesto en botaderos y retrolleado	322.3%	403.3%	Porcentaje de estériles a incorporar del total dispuesto en botaderos y retrolleado (PMA)	10%	X		
8	La cantidad de estériles incorporada al proceso debe ser al menos el 5 % del total de caliza utilizada.	Porcentaje de estériles incorporado del total de caliza utilizada	27.1%	24.6%	Porcentaje de estériles a incorporar del total de caliza utilizada (PMA)	5%	X		
9	Verificar que el manejo de material de descapote se realice conforme lo indicado en la ficha RN-S-3 o ficha 5 del PMA.	Parámetros monitoreados:	Levantamiento topográfico, Registro de cantidades, cuantificación volumétrica, monitoreo visual	Levantamiento topográfico, Registro de cantidades, cuantificación volumétrica, monitoreo visual	Parámetros establecidos en el PMA como indicadores (*)	Técnicas de muestreo ficha CSM-M-5 o ficha 23 del PMA	X		
		Sitios de monitoreo	Todo el área de licencia incluidos áreas de descapote y botaderos		Sitios de monitoreo establecidos en el PMA	Áreas de descapote y botaderos	X		
		Periodicidad (Semestral)	1		Periodicidad establecida en el PMA	Semestral	X		
CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PMA (INDICADORES DE CUMPLIMIENTO)									
5. ACCIONES DE MANEJO, CORRECCION O COMPENSACION		6. ACCIONES DE VERIFICACION PERIODICA		7. ACCIONES DE VERIFICACION SEGUN AVANCE		8. OBSERVACIONES			
Nº	Descripción	Periodicidad de la verificación	% de cumplimiento	% de avance programado	% de avance a la fecha				
		Semestral	100						
9. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA (%) 100									
Observaciones generales:						PROFESIONAL RESPONSABLE			
(*) En el apartado de la ficha CSM-M-5 o ficha 23 del PMA se establece monitorear: ● Levantamiento topográfico de escombreras ● Registros de cantidades de estériles incorporado al proceso por banda mina ● Cuantificación volumétrica de estériles dispuestos en retrolleado ● Monitoreo de tipo visual y de carácter técnico – ambiental, constatando el manejo de material de descapote.						Nombre: DIEGO FELIPE RIOS CUBILLOS Interventor Ambiental			
						Firma: 			

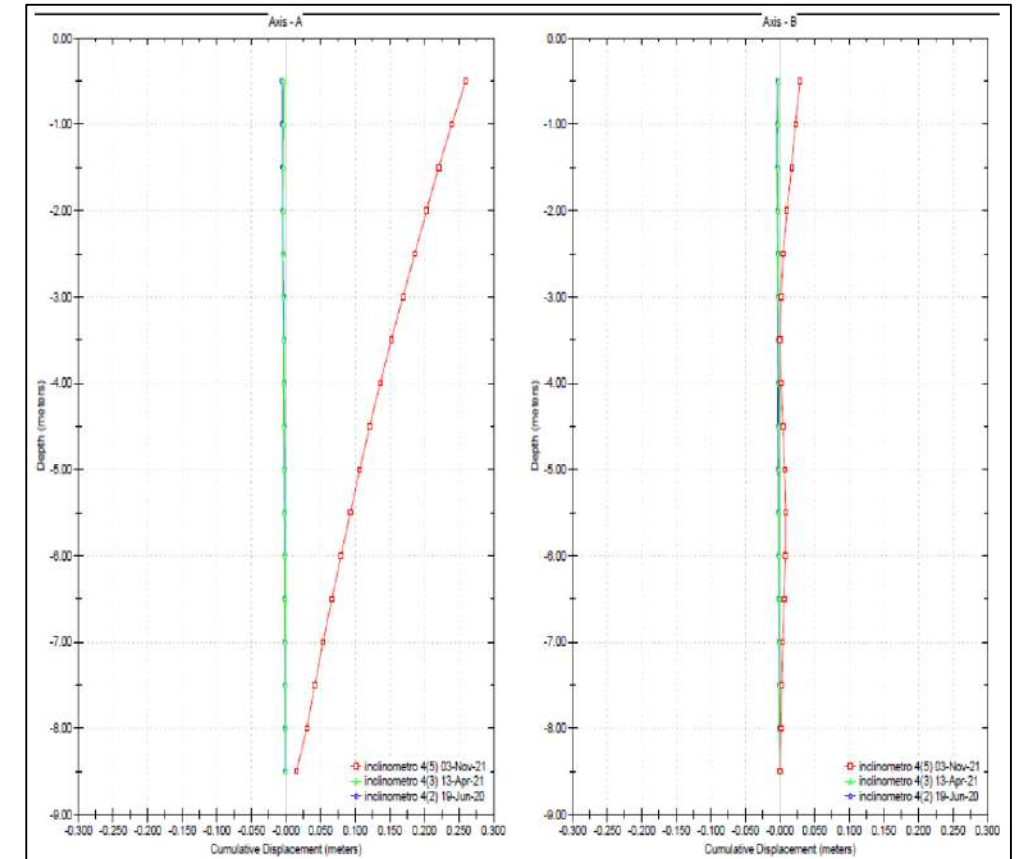
Fuente: ICA-25. Fichas CMS-M-1 a CMS-M-11

Consideraciones Requerimiento 3 (2 de 2)

Informe final instrumentación control de inclinómetros y piezómetros 03 de noviembre 2021,
análisis Inclinómetro I-4



-□- inclinometro 4(5) 03-Nov-21
 -+ inclinometro 4(3) 13-Apr-21
 -+ inclinometro 4(2) 19-Jun-20



Requerimiento 4 (1 de 2)

Presentar las evidencias documentales que permitan verificar las acciones ejecutadas para resolver las inquietudes y solicitudes presentadas de manera verbal ante esta Autoridad Nacional durante la visita de seguimiento adelantada entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023 por parte de la veeduría “Payandé está Vivo”:

- a. Solicitud de realización de mesas en las cuales se puedan verificar el contenido de las fichas del Plan de Manejo Ambiental - PMA.
- b. En las reuniones de socialización de los monitoreos con la comunidad, solicitan el levantamiento de actas en donde se registren las peticiones.
- c. Solicitan aclarar el incremento mensual de las voladuras y que los informes de voladura sean claros y de fácil entendimiento para las comunidades.
- d. Inconformidad sobre la contratación de personal que no hace parte del área de influencia del proyecto y sobre rompimiento del tejido social al no trabajarse en beneficio de la comunidad.

Requerimiento 4 (2 de 2)

- e. Interés en que se vuelvan a realizar actividades culturales (como talleres de música, manualidades, etc)
- f. Manejo de la Bloquera
- g. Aclarar el tema relacionado con la invasión de un predio del municipio por parte de la empresa.
- h. Daños en plantaciones de mango y presuntas afectaciones a la salud de niños.
- i. Solicitan mesas de trabajo con la comunidad y no solo con los proveedores.

Lo anterior en cumplimiento a la medida 4 de la ficha 12 Información y Participación Comunitaria del programa Información y Participación Comunitaria.

Consideración Requerimiento 4 (1 de 2)

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se verificó con los representantes de las comunidades y los grupos de interés del proyecto, que la sociedad atiende y da respuesta a los peticionarios y solicitantes que se presentan. Adicionalmente, se verificó con la Administración Municipal y la comunidad, que la sociedad acompaña los diferentes proyectos desarrollados.

En cuanto al espacio solicitado para diálogo con la ANLA por parte de la veeduría ambiental Payandé está Vivo, se manifestaron algunas inconformidades y solicitudes que soportan el requerimiento.



Consideración Requerimiento 4 (2 de 2)

Literal a: Manifestaron interés en participar en mesas de trabajo en relación a las fichas del PMA.

Literal b: Para la veeduría es de importancia que existan soportes de actas de las reuniones de socialización de monitoreos en donde se registren las peticiones que surjan de estas y que se les dé respuesta.

Literal c: Manifiestan que no entienden por qué se han incrementado las voladuras ya que antes era una por mes y ahora son dos por mes, sugieren una alternativa de cantidad e intensidad de voladuras, también manifiestan que el contenido de los informes de las voladuras, no son de fácil entendimiento.

Literal d: Manifestaron inconformidades sobre la contratación de personas que viene de otras ciudades y no del área de influencia del proyecto y que la empresa ha perdido interés en la comunidad de Payandé ya que no se trabaja en su beneficio.

Literal e: Manifestaron la importancia de volver a contar con actividades culturales para la comunidad (como talleres de música, manualidades, etc).

Literal f: Para la veeduría es importante continuar con el manejo de la Bloquera ya que manifiestan que no se esta dando un buen manejo.

Literal g: Manifiestan que se han presentado daños en plantaciones de mango y se han generado afectaciones en la salud de niños.

Literal h: Manifestaron interés generar mesas de trabajo con la comunidad y no solo con los proveedores.

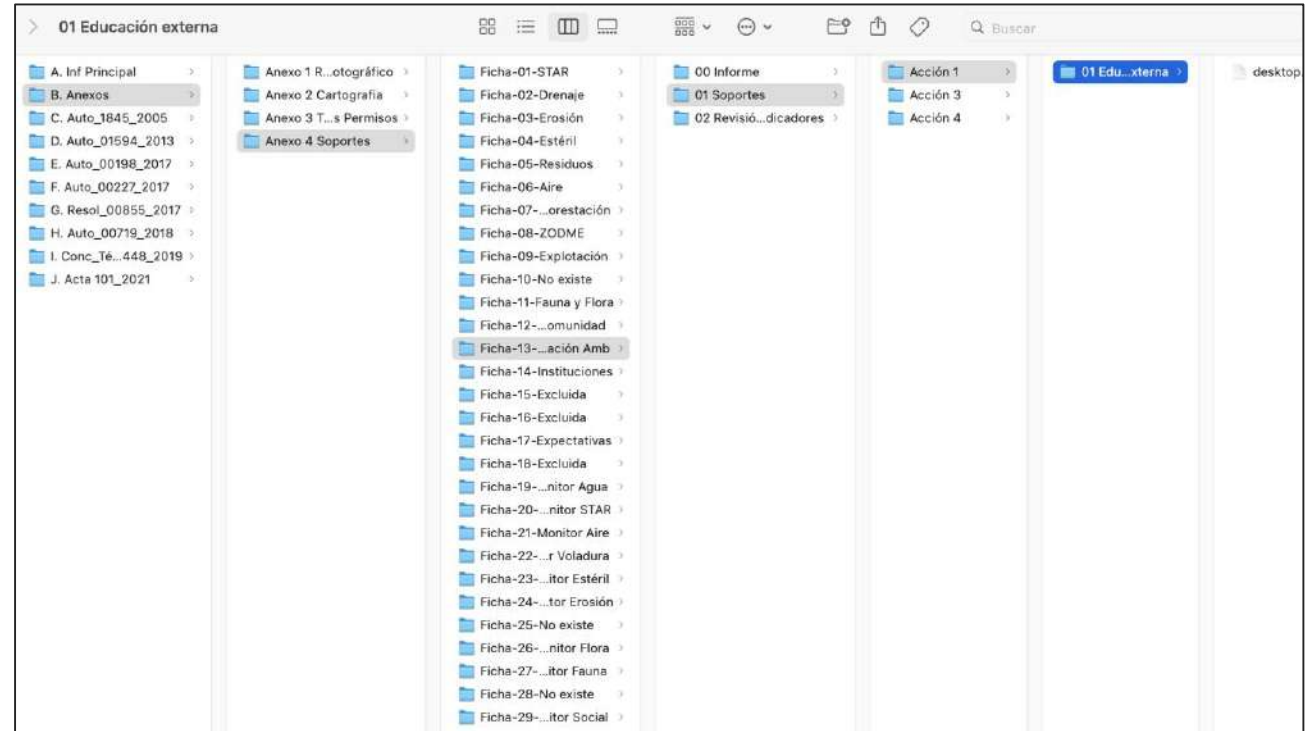
Requerimiento 5

Presentar los registros documentales de la implementación durante el año 2021, de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 13. Educación Ambiental del programa Educación Ambiental:

- a. Los talleres de educación ambiental internos y externos, de acuerdo con la medida 1
- b. La formación de promotores ambientales en coordinación con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDA, de acuerdo con la medida 2.
- c. El apoyo a la comunidad en la formación de los PROCEDA, de acuerdo con la medida 5.

Consideración Requerimiento 5

Una vez verificados los anexos del Informe de cumplimiento ambiental ICA-25 del Periodo 2021, no se encontró la evidencia documental de la ejecución de las medidas 1, 2 y 5.



Fuente: ICA 25, radicado 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022

Requerimiento 6

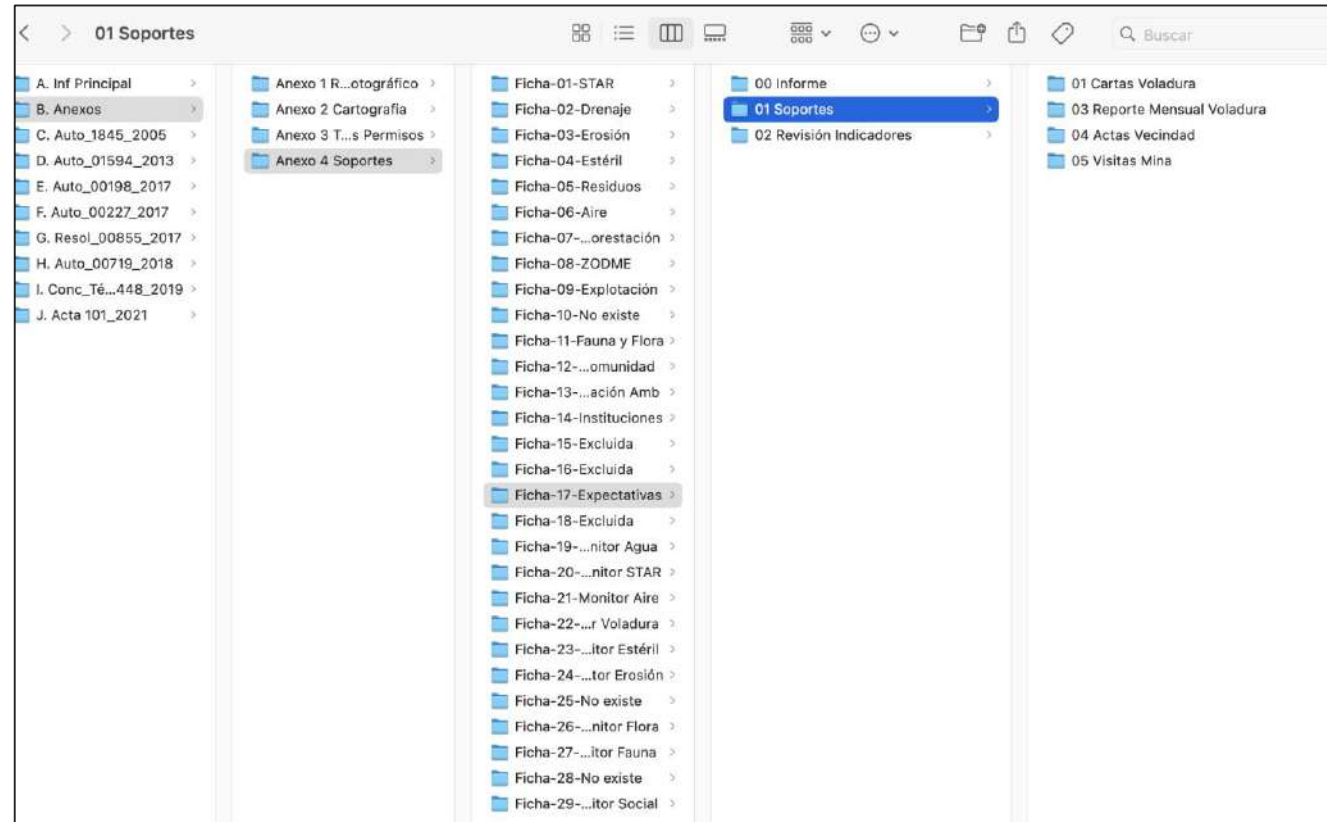
Presentar los registros documentales de la implementación de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional.

- a. Socializaciones semestrales de los monitoreos de los componentes de aire, ruido y vibraciones, realizados durante el año 2021, en cumplimiento de la medida 2.
- b. Resultados del estudio de vulnerabilidad estructural de las viviendas realizado en el año 2019 en cumplimiento de la medida 4

Consideración Requerimiento 6 (1 de 2)

Literal a.

Una vez verificados los anexos del Informe de cumplimiento ambiental ICA-25 del Periodo 2021, no se encontró la evidencia documental de la ejecución de la medida 2.

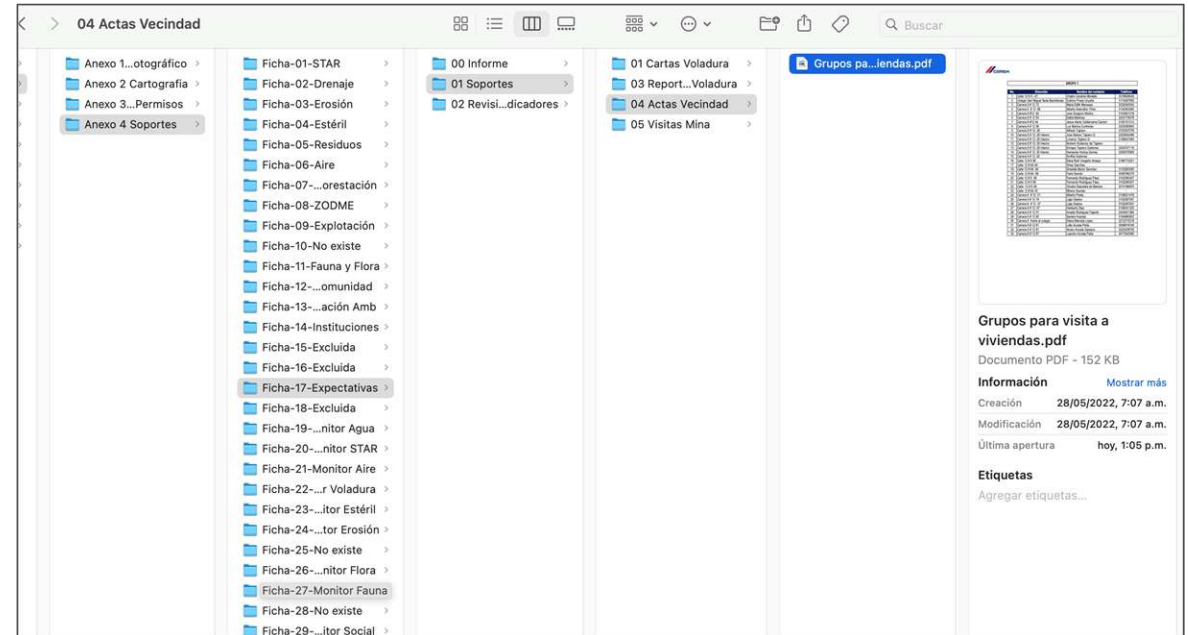


Fuente: ICA 25, radicado 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022

Consideración Requerimientos 6 (2 de 2)

Literal b.

Una vez verificados los anexos del Informe de cumplimiento ambiental ICA-25 del Periodo 2021, la sociedad presentó un listado por grupos de las visitas a las viviendas y no entregó más información, por otra parte, durante la visita de seguimiento, en reunión con el Personero Municipal, este manifestó que la sociedad realizó un estudio a las viviendas, y que aún no se ha informado los resultados a la comunidad. No se encontró la evidencia documental de la ejecución de la medida 4



Fuente: ICA 25, radicado 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022

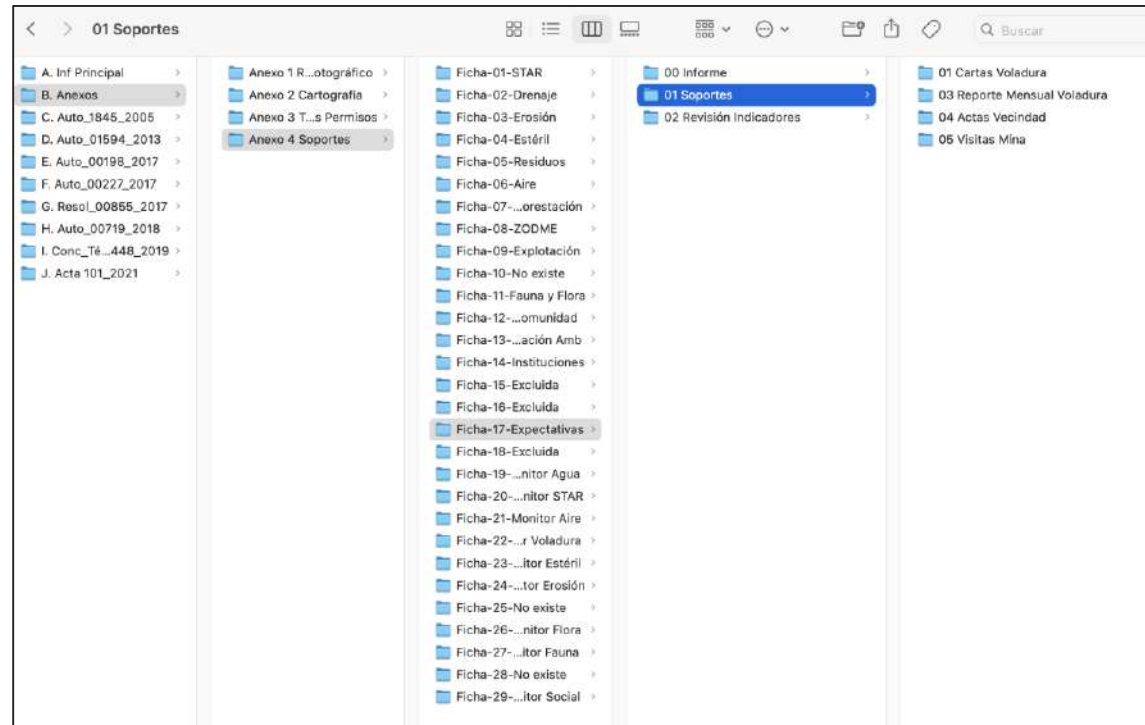
Requerimiento 7

Presentar en cumplimiento de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional, las evidencias documentales (actas, registros fotográficos, listados de asistencias, etc) del desarrollo de las actividades relacionadas a continuación:

- a. Las jornadas de sensibilización con los usuarios de la vía sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del camino veredal, de acuerdo con la medida 6.
- b. Las dos (2) jornadas de sensibilización al año con los usuarios del camino veredal, de acuerdo con la medida 7.

Consideración Requerimiento 7

Una vez verificados los anexos del Informe de cumplimiento ambiental ICA-25 del Periodo 2021, no se encontraron las evidencias documentales como actas, registros fotográficos, listados de asistencias, etc, a través de los cuales se registre la implementación de las medidas 6 y 7.



Fuente: ICA 25, radicado 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados y presentar ante esta Autoridad Nacional los soportes que permitan su verificación:

Requerimiento 8

Presentar el inventario forestal al 100% de los individuos existentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento.

Lo anterior, en cumplimiento del programa recursos naturales – subprograma paisaje - ficha 7 Reforestación protectora de Drenajes, del requerimiento 8 del Acta 101 del 7 de abril de 2021, y del numeral 17 literal a del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Consideraciones Requerimiento 8 (1 de 2)

Mediante comunicación con radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad dio respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

Respuesta:

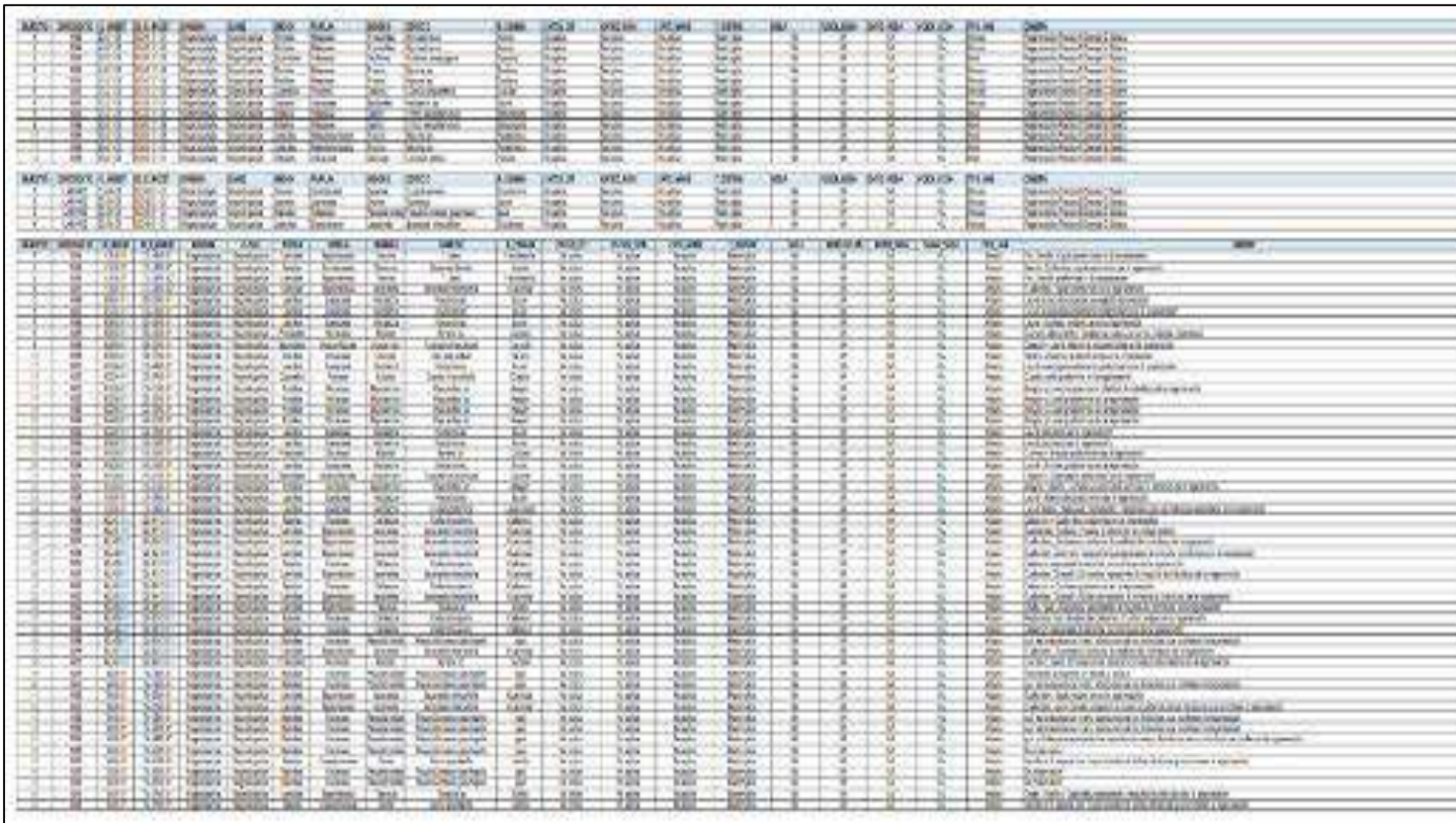
En primera instancia, vale la pena aclarar que en el Informe inicialmente suministrado se menciona erróneamente que se llevó a cabo un muestreo florístico, haciendo alusión a la ejecución del **inventario** de individuos forestales en las reforestaciones ligadas al Expediente Ambiental LAM 1499, debido a que no fueron levantadas parcelas de muestreo sino que fue realizado en campo un **inventario** al 100% de dichos individuos forestales,

respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental. En la siguiente ruta se muestra la localización de las parcelas de monitoreo, así como el resumen de resultados de los datos de regeneración recientes: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\28 Art 1-Numeral 17a.

Tipo de archivo ▾ Personas ▾ Última modificación ▾			
Nombre ▾	Propietario	Última ... ▾	
32 Art 1-Numeral 19a	Diego Rios	31 oct 2022	⋮
31 Art 1-Numeral 18	Diego Rios	31 oct 2022	⋮
30 Art1-Numeral 17c	Diego Rios	31 oct 2022	⋮
29 Art 1-Numeral 17b	Diego Rios	31 oct 2022	⋮
28 Art 1-Numeral 17a	Diego Rios	31 oct 2022	⋮
27 Art 1-Numeral 16a	Diego Rios	31 oct 2022	⋮

Consideraciones Requerimiento 8 (2 de 2)

Se presenta un archivo Excel que contiene la siguiente información: individuos inventariados (nombre común y científico). Incluyendo número y localización de las parcelas de muestreo, fecha, vereda, municipio y departamento.



Al verificar el inventario presentado se encuentra que este corresponde a las parcelas de monitoreo de flora y no al inventario forestal solicitado. No se diferencian los lotes plantados y solo se incluyen 77 individuos en total.

OBLIGACIONES CUMPLIDAS DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

De conformidad con el análisis efectuado en el presente seguimiento, se estableció que los requerimientos u obligaciones formulados e impuestos respectivamente en su momento por parte de esta Autoridad Nacional y que se relacionan a continuación, fueron cumplidos por la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., por tanto, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales.

OBLIGACIONES CUMPLIDAS (1 de 3)

AUTO 1594 DEL 29 DE MAYO DE 2013.

- Numeral 3, subnumerales 4.1 y 4.2 del numeral 4 del artículo primero
- Números 5, 9 y subnumeral 10.2 del numeral 10 del artículo tercero

AUTO 198 DEL 31 DE ENERO DE 2017

- Artículo primero
- Numeral 5 del artículo segundo

AUTO 719 DEL 26 DE FEBRERO DE 2018

- Literales a y b del numeral 3 y numeral 4 del artículo segundo
- Artículo quinto

AUTO 5784 DEL 29 DE JULIO DE 2019

- Artículo séptimo

AUTO 5921 DEL 31 DE JULIO DE 2019

- Numeral 2.3 del numeral 2, numerales 3.1 y 3.3. del numeral 3 del artículo primero

ACTA DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL NÚMERO 243 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 2019.

- Numeral 2.1 del requerimiento 2

AUTO 11442 DEL 02 DE DICIEMBRE DE 2020

- Literales b, c y e del numeral 1, literales b, d y e del numeral 2, literales c y d del numeral 3, y numeral 4, Literal a del numeral 9, literales a, b, c, d del numeral 13, literales c y d del numeral 14, numerales 16, y 17, literales a, b, d y f del numeral 21 y numeral 22 del artículo segundo
- Subnumeral II del literal b) del numeral 7 del artículo tercero
- Subnumeral IV del literal b) del numeral 7 del artículo tercero
- Subnumeral II del literal e) del numeral 7 del Artículo tercero
- Literal f) del numeral 7 del artículo tercero
- Subnumeral I del literal g) del numeral 7 del artículo tercero
- Subnumeral II del literal h) del numeral 7 del artículo tercero
- Literal v) del numeral 7 del artículo tercero

OBLIGACIONES CUMPLIDAS (3 de 3)

ACTA DE REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL NÚMERO 101 DEL 7 DE ABRIL DE 2021

- Requerimientos 9, 13, 16 y 19
- Literales a y b del requerimiento 10
- Literales a y b del requerimiento 18
- Literal j del Requerimiento 23

AUTO 8258 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2022

- Numeral 1 del artículo primero, literales a y b del numeral 2, literales a, b y c del numeral 3, literales a y b del numeral 4, numeral 5, literal a numeral 7, literales a, b, c y d del numeral 9, numerales 10, 11 y 12, literales a, b, c y d del numeral 13, numeral 14, literales b y c del numeral 17, numerales 18, 19,20,21,22,24,25,26,28,29 del artículo primero.
- Numerales 1 y 2, literales a, b, y c del numeral 3, numerales 4, 5,6,11 y 12 del artículo segundo

AUTO 08916 DEL 11 DE OCTUBRE DE 2022.

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, y 9 del artículo primero

OBLIGACIONES CONCLUIDAS QUE NO TIENEN APLICABILIDAD EN PROXIMOS SEGUIMIENTOS

De conformidad con el Concepto Técnico, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, a las cuales, según las consideraciones técnicas, no es necesario por parte de esta Autoridad nacional continuar efectuando control y seguimiento en atención al principio de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

RESOLUCIÓN 367 DEL 31 DE MARZO DE 2003

- Artículo décimo cuarto

AUTO 1594 DEL 29 DE MAYO DEL 2013

- Numeral 1.3 del artículo primero
- Numeral 1 del artículo tercero
- Subnumerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.4.1, 2.4.2. y 2.4.3 del numeral 2 artículo segundo y numeral 8 artículo tercero

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN



GRACIAS



@ANLA_col



@ANLAcOl



Autoridad Nacional de
Licencias Ambientales



Autoridad-nacional-de-
Licencias-ambientales



Ambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 1 de 430

20234100040456

CONCEPTO TÉCNICO No. 4045 del viernes, 07 de julio de 2023

CONCEPTO TÉCNICO _____

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
EXPEDIENTE	LAM1499
PROYECTO	“Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda”
INTERESADO	CEMEX Colombia S.A.
NIT	860.002.523-1.
TELÉFONO	(1) 6039106 - Bogotá D.C. y (8) 2709054 – San Luis (Tolima).
SECTOR Y SUBSECTOR	Minería
GRUPO INTERNO	Alto Magdalena Cauca
JURISDICCIÓN	Municipio de San Luis en el departamento de Tolima.
AUTORIDAD AMBIENTAL	Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA).
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	ICA 25 correspondiente al periodo de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021. Periodo de seguimiento 1 de abril de 2022 al 6 de junio de 2023. Corte documental del 6 de junio de 2023
FECHA DE VISITA	31 de mayo al 2 de junio de 2023
ID SDE	SDE 39105 del 14 de septiembre de 2022

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 2 de 430

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES	5
2. ALCANCE	16
2.1. TIPO DE SEGUIMIENTO	16
2.2. ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO	16
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	16
3.1. OBJETIVO DEL PROYECTO	16
3.2. LOCALIZACIÓN	16
4. CAMBIOS MENORES	23
5. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS	23
5.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA	23
5.1.1. Denuncias ambientales	23
5.1.1. Interacción con grupos de interés	26
5.2. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PMA EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO	27
5.3. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	31
5.3.1. Medio Abiótico	31
5.3.2. Medio Biótico	79
5.3.3. Medio Socioeconómico	94
5.4. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PSM EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO	117
5.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	118
5.5.1. Medio Abiótico	118
5.5.2. Medio Biótico	145
Imagen. Análisis tendencia calidad medio - Flora	148
5.5.3. Medio Socioeconómico	155
5.6. PLAN DE CONTINGENCIAS	156
5.6.1. Verificación Plan de Contingencias	156
5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia	162
5.6.3. Seguimiento de contingencias activas	164
5.7. PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	166
5.8. PLAN DE COMPENSACIÓN	167
RESOLUCIÓN 855 DEL 24 DE JULIO DE 2017	168
AUTO 5921 DEL 31 DE JULIO DE 2019	169
AUTO 11442 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020	171

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 3 de 430

ACTA 101 DEL 7 DE ABRIL DE 2021	174
RESOLUCIÓN 1892 DEL 6 DE SEPTIEMBRE DE 2022	175
AUTO 08916 DEL 11 DE OCTUBRE DE 2022.....	181
5.9. PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO.....	203
6. EVALUACIÓN ECONOMICA	208
7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS.....	208
7.1. VIABILIDAD AMBIENTAL	208
RESOLUCIÓN 367 DEL 31 DE MARZO DE 2003	208
7.2. ACTOS ADMINISTRATIVOS PRODUCTO DE SEGUIMIENTO	222
7.2.1. AUTO 1845 DEL 7 DE OCTUBRE DE 2005	222
7.2.2. AUTO 1379 DEL 13 DE MAYO DE 2009:	226
7.2.3. AUTO 1020 DEL 7 DE ABRIL DE 2010	227
7.2.4. AUTO 1594 DE 28 DE MAYO DE 2013	227
7.2.5. AUTO 4427 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2013	241
7.2.6. RESOLUCIÓN 1305 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2013.....	243
7.2.7. RESOLUCIÓN 224 DEL 10 DE MARZO DE 2014	243
7.2.8. RESOLUCIÓN 742 DEL 11 DE MARZO DE 2014	243
7.2.9. RESOLUCIÓN 329 DEL 18 DE MARZO DE 2015	244
7.2.10. AUTO 1079 DEL 19 DE MARZO DE 2015	245
7.2.11. RESOLUCIÓN 1114 DEL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2015.....	246
7.2.12. AUTO 432 DEL 16 DE FEBRERO DE 2016	246
7.2.13. RESOLUCIÓN 185 DEL 24 DE FEBRERO DE 2016.....	247
7.2.14. AUTO 198 DEL 31 DE ENERO DE 2017	247
7.2.15. RESOLUCIÓN 855 DEL 24 DE JULIO DE 2017	250
7.2.16. RESOLUCIÓN 1452 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2017	259
7.2.17. AUTO 719 DEL 26 DE FEBRERO DE 2018	259
7.2.18. RESOLUCIÓN 1083 DEL 16 DE JULIO DE 2018	262
7.2.19. RESOLUCIÓN 1600 DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2018.....	262
7.2.20. AUTO 5784 DEL 29 DE JULIO DE 2019	262
7.2.21. AUTO 05921 DEL 31 DE JULIO DE 2019	265
7.2.22. ACTA 243 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 2019.....	266
7.2.23. AUTO 11442 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020.....	268

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 4 de 430

7.2.24.	RESOLUCIÓN 00432 DEL 3 DE MARZO DE 2021	287
7.2.25.	AUTO 02675 DEL 28 DE ABRIL DE 2021.....	287
7.2.26.	ACTA 101 DEL 7 DE ABRIL DE 2021.....	287
7.2.27.	AUTO 5921 DEL 31 DE JULIO DE 2019	298
7.2.28.	RESOLUCIÓN 01893 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2021	298
7.2.29.	RESOLUCIÓN 01683 DEL 8 DE AGOSTO DE 2022.....	306
7.2.30.	AUTO 08258 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2022	312
7.3.	LEVANTAMIENTO DE VEDA	375
	RESOLUCIÓN 0566 DEL 9 DE MARZO DE 2017	375
	AUTO 456 DEL 22 DE OCTUBRE DE 2019	390
	AUTO 08258 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2022	392
8.	IMPACTOS NO PREVISTOS	415
9.	ANÁLISIS REGIONAL	415
10.	OTRAS CONSIDERACIONES	416
11.	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO.....	416
11.1.	OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS	416
11.2.	OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUIMIENTO	425
11.3.	REQUERIMIENTOS	426
11.3.1.	Requerimientos producto de este seguimiento	426
11.3.2.	Requerimientos reiterados	428

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 5 de 430

1. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, estableció las Medidas de Manejo Ambiental a la sociedad CEMEX Colombia S.A. (entonces CEMENTOS DIAMANTE S.A.) para la explotación de la mina de calizas, ubicada en el corregimiento de Payandé, jurisdicción del municipio de San Luis del departamento del Tolima.
- 1.2 Mediante Resolución 1305 del 18 de diciembre de 2013, el entonces Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, impuso medidas adicionales en desarrollo del seguimiento y control ambiental.
- 1.3 Mediante Resolución 224 del 10 de marzo de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, impuso medidas de manejo ambiental adicionales en ejercicio de las actividades de control y seguimiento ambiental al proyecto.
- 1.4 Mediante Resolución 343 del 4 de abril de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resolvió recurso de reposición en el sentido de revocar la resolución 1305 del 18 de diciembre de 2013.
- 1.5 Mediante Resolución 881 del 27 de julio de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, aclaró la Resolución 329 del 19 de marzo del 2015, que autorizó la actualización del Plan de Manejo Ambiental del proyecto.
- 1.6 Mediante Resolución 1114 del 7 de septiembre de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resolvió recurso de reposición interpuestos contra la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015 por la cual se aprueba la actualización del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.
- 1.7 Mediante Resolución 185 del 24 de febrero de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, impuso medidas adicionales en desarrollo del seguimiento y control ambiental.
- 1.8 Mediante oficio con radicación 2016064580-2-000 del 6 de octubre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, autorizó mediante giro ordinario, el incremento de la altura de las escombreras inferior y superior.
- 1.9 Mediante Resolución 855 del 24 de julio de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modificó el Plan de Manejo Ambiental del proyecto de Explotación de calizas la Esmeralda.
- 1.10 Mediante Resolución 1452 del 15 de noviembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resolvió recurso de reposición contra la Resolución 855 del 24 de julio de 2017
- 1.11 Mediante Resolución 1083 del 16 de julio de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, impuso medidas adicionales en desarrollo del seguimiento y control ambiental.
- 1.12 Mediante Resolución 1600 del 19 de septiembre de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, aclaró el artículo primero de la Resolución 1083 del 16 de julio de 2018

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 6 de 430

- 1.13 Mediante Auto 1558 del 5 de agosto de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resolvió recurso de reposición contra la Resolución 1083 del 16 de julio de 2018, en el sentido de revocar el Numeral 2 del Artículo 1 del acto administrativo.
- 1.14 Mediante reunión de control y seguimiento ambiental con Acta 243 del 19 de diciembre de 2019, se realizaron requerimientos al proyecto, acogiendo el concepto técnico 7448 del 18 de diciembre de 2019.
- 1.15 Mediante Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectuó seguimiento y control ambiental, acogiendo el concepto técnico 6667 del 29 de octubre de 2020.
- 1.16 Mediante Resolución 432 del 3 de marzo de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, impuso medidas adicionales en desarrollo del seguimiento y control ambiental.
- 1.17 Mediante reunión de control y seguimiento ambiental con Acta 101 del 7 de abril de 2021, se realizaron requerimientos al proyecto, acogiendo el concepto técnico 1505 del 26 de marzo de 2021.
- 1.18 Mediante Auto 02675 de 28 abril de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, aclaró el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, en el sentido de eliminar el numeral 26 relacionado con actualizar la ficha de seguimiento 19 e incluir en este artículo el literal z del numeral 7 del artículo tercero el cual será el nuevo numeral 26, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del acto administrativo.
- 1.19 Mediante Resolución 1893 del 27 de octubre de 2021, la ANLA modificó vía seguimiento la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 en el sentido de modificar el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, en el sentido de incluir tres (3) piezómetros adicionales a los diez (10) ya aprobados.
- 1.20 Mediante comunicación con radicado 2022066661-1-000 del 7 de abril de 2022, la sociedad remite solicitud de modificación autorización de Notificación Electrónica por medio del presente me permito modificar la autorización de notificación electrónica, solicitando que los actos administrativos sean remitidos únicamente al correo correo.juridica@cemex.com y maritza.olivares@cemex.com.
- 1.21 Mediante comunicación con radicado 2022067886-1-000 del 8 de abril de 2022, la sociedad, solicita se proceda a notificar nuevamente la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, teniendo en cuenta que la sociedad presente el ataque de un hacker a la página web, correos y demás y no llego la notificación por correo.
- 1.22 Mediante comunicación con radicado 2022068253-1-000 del 8 de abril de 2022, la sociedad, remitió oficio de programación de voladuras del 21 de abril de 2022 en la mina de Caliza, ubicada en el Corregimiento de Payandé, municipio de San Luis – Tolima.
- 1.23 Mediante comunicación con radicado 2022068331-1-000 del 8 de abril de 2022, la sociedad, remitió el informe Técnico de Voladura, correspondiente al evento realizado el 31 de marzo de 2022.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 7 de 430

- 1.24 Mediante comunicación con radicado 2022069391-1-000 del 11 de abril de 2022, la sociedad solicita la revocatoria directa de la resolución 01893 del 27 de octubre de 2021.
- 1.25 Mediante comunicación con radicado 2022069468-1-000 del 11 de abril de 2022, la sociedad, remitió oficio solicitando lo dispuesto por la Resolución 855 de 2017, modificada por la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, en donde se acuerde la ubicación de dos (2) piezómetros adicionales, a fin de cumplir con la condición de tiempo en cuanto que se acredite su existencia seis (6) meses después de que sea aceptada su localización de acuerdo a la revocatoria directa de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, presentada el 11 de abril de 2022, con Radicación: 2022069391-1-.
- 1.26 Mediante comunicación con radicado RC - 2022073434-1-000 del 19 de abril de 2022, la sociedad remitió oficio con el diseño de la voladura a realizar el 21 de abril de 2022.
- 1.27 Mediante comunicación con radicado 2022077119-1-000 del 25 de abril de 2022, la sociedad, remitió oficio informado que para la voladura que se hizo el 21 de abril de 2022, debido a la petición de la comunidad, se realizó el movimiento de un sismógrafo a la zona de la casa de la señora Elena Molina ubicada en la calle novena 2-84 barrio Santa Barbara de Payande.
- 1.28 Mediante comunicación con radicado 2022078672-1-000 del 26 de abril de 2022, la ANLA envió respuesta a los radicaos: E1-2021-43018 de 2021 - E1-2021-39701 de 2021 - E1-2021-36760 de 2021. Expediente: ATV0367., y envió los siguientes anexos: 8. NUR2102-2-4494 del 30-11-21 rta E1-2021-36760 20-10-2021 y 1-2021-05696 19-02-2021 CEMEX ATV367.pdf; 8. Anexo soporte notificación Auto 456 de 22-10-2019.pdf; 8. Anexo NUR E2102-2-5243 del 29-12-2021 entrega oficial ANLA.pdf; 8. Anexo NUR E1-2021-43018 del 07-12-2021 EXP ATV-367.pdf; 8. Anexo AUTO 456 de 22-10-2019.pdf; 8. NUR E1-2021-43018 del 07-12-2021 CEMEX ATV367_firmado.pdf.
- 1.29 Mediante comunicación con radicado 2022083956-1-000 del 02 de mayo de 2022, la sociedad, remitió informe Técnico de voladuras, correspondiente al evento del 21 de abril de 2022.
- 1.30 Mediante comunicación con radicado 2022084855-1-000 del 3 de mayo de 2022, la sociedad, remitió oficio de respuesta del DP del 4 de abril de 2020 remitido por la señora Tania Gutiérrez con Radicado ANLA 2022067675-1-000 del 8 de abril de 2022, en donde la peticionaria solicita que la socialización de los monitoreos se haga nuevamente y que todas las reuniones tengan acta y narradores que en su momento plasmen y recojan en el documento lo ocurrido y acordado. Así mismo solicita la cadena de custodia, identidad, registro etc., de la toma de muestras de los diferentes monitoreos exigidos por los entes de control y pide los registros de calibración de los equipos de monitoreo, su ubicación (clara y con coordenadas) en el corregimiento. Además, solicita los informes de monitoreo ambiental presentados por Cemex Colombia a las autoridades de los últimos cinco (5) años.
- 1.31 Mediante comunicación con radicado 2022087890-1-000 del 06 de mayo de 2022, la sociedad presentó la programación del evento de voladuras a realizarse el día 20 de mayo de 2022.
- 1.32 Mediante comunicación con radicado 2022095222-1-000 del 16 de mayo de 2022 y 2022098011-1-000 del 18 mayo de 2022, la sociedad, remitió un oficio con el diseño y plano del próximo evento de voladuras que se realizará el día 20 de mayo de 2022.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 8 de 430

- 1.33 Mediante comunicación con radicado 2022097793-2-000 del 18 de mayo de 2022, esta autoridad remite respuesta a comunicación con radicación 2022069468-1-000 del 11 de abril de 2022, solicitud de acuerdo para la ubicación de piezómetros adicionales en el área del contrato minero 4205. Dada que la petición solicita que “sea evaluada con fundamento en los argumentos de orden técnico expuestos en la solicitud de revocatoria directa de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, presentada el 11 de abril de 2022, con Radicación:2022069391-1-”, dicha información será evaluada por el equipo técnico y jurídico de esta Autoridad Nacional, y como resultado de esta evaluación, emitirá concepto técnico que determinará la viabilidad o no de lo solicitado, el cual será acogido mediante acto administrativo, que se notificará en debida forma de manera oportuna.
- 1.34 Mediante comunicación con radicado 2022106454-1-000 del 27 de mayo de 2022, la sociedad, remitió informe Técnico de voladuras, correspondiente al evento del 20 de mayo de 2022.
- 1.35 Mediante comunicación con radicado 2022115004-1-000 del 7 de junio de 2022, la sociedad, remitió el informe Técnico de Voladuras correspondiente al primer (I) trimestre del año 2022.
- 1.36 Mediante comunicación con radicado 2022117994-3-000 del 9 de junio de 2022, esta autoridad remite un oficio generando aclaración de la ficha 23 corresponde a “Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos)” mal identificada en la Resolución 1893 del 27 de octubre de 2021.
- 1.37 Mediante comunicación con radicado 2022126681-1-000 del 21 de junio de 2022, la sociedad, presentó la programación del evento de voladuras a realizarse el día 23 de junio de 2022.
- 1.38 Mediante comunicación con radicado 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad, presento el Informe de Cumplimiento Ambiental 25 correspondiente al periodo comprendido entre 1 de enero al 31 diciembre de 2021.
- 1.39 Mediante comunicación con radicado 2022135678-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad, remitió el Informe Técnico de Voladuras, correspondiente al evento realizado el 23 de junio de 2022.
- 1.40 Mediante comunicación con radicado 2022140528-1-000 del 8 de julio de 2022, la sociedad, remitió un oficio del próximo evento de voladuras se realizará el día 15 de julio de 2022.
- 1.41 Mediante comunicación con radicado 2022154550-1-000 del 25 de julio de 2022, la sociedad, me permito allegar el informe técnico de voladura correspondiente al evento realizado el 15 de julio de 2022.
- 1.42 Mediante comunicación con radicado 2022156931-2-000 del 27 de julio de 2022, esta autoridad, remitió oficio con el resultado de la Verificación Preliminar del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 25, con número de radicación 2022135346-1-000 del 01 de julio de 2022, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 de no aceptable la GDB.
- 1.43 Mediante comunicación con radicado 2022158330-1-000 del 28 de julio de 2022, la sociedad, remitió la programación del próximo evento de voladuras que se realizará el día 11 de agosto de 2022.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 9 de 430

- 1.44 Mediante comunicación con radicado 2022168382-1-000 del 8 de agosto de 2022, la sociedad, remitió oficio dando alcance al radicado 20221001990992 del 28 de julio de 2022, del diseño y plano del próximo evento de voladuras que se realizará el día 11 de agosto de 2022.
- 1.45 Mediante comunicación con radicado 2022176149-1-000 del 18 de agosto de 2022, la Alcaldía de San Luis - Tolima, hace el traslado de la respuesta al Derecho de Petición recibido en la alcaldía Municipal el 18 de Julio de 2022, y respuesta de Gestión del Riesgo, del peticionario Luis Alfonso Meneses, sobre los problemas presentados en la vivienda por remoción en masa.
- 1.46 Mediante comunicación con radicado 2022179440-1-000 del 22 de agosto de 2022, la sociedad, remitió el informe técnico de voladura correspondiente al evento realizado el 11 de agosto de 2022.
- 1.47 Mediante comunicación con radicado 2022185499-1-000 del 26 de agosto de 2022, la sociedad, remite el Resultado de la Verificación Preliminar del ICA 25 (VPI). Radicado ANLA: 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022.
- 1.48 Mediante comunicación con radicado 2022188532-1-000 del 30 de agosto de 2022, remitió la programación del próximo evento de voladuras que se realizará el día 8 de septiembre de 2022.
- 1.49 Mediante comunicación con radicado 2022193947-1-000 del 5 de septiembre de 2022, remitió oficio de renuncia al poder de la sociedad.
- 1.50 Mediante comunicación con radicado 2022195036-1-000 del 6 de septiembre de 2022, la sociedad remitió los diseños y el plano de ubicación del evento de la voladura que se realizará el 8 de septiembre de 2022.
- 1.51 Mediante comunicación con radicado 2022195053-1-000 del 6 de septiembre de 2022, la sociedad, presenta la renuncia al poder que le fue conferido por parte de la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., a Adriana Martínez Villegas.
- 1.52 Mediante comunicación con radicado 2022200965-2-000 del 12 de septiembre de 2022, esta entidad remitió oficio con el resultado de la segunda Verificación Preliminar del ICA 25 (VPI), correspondiente al Radicado ANLA: 2022185499-1-000 del 26 de agosto de 2022.
- 1.53 Mediante comunicación con radicado 2022204067-1-000 del 15 de septiembre de 2022, la sociedad, remitió oficio con el cual se informa el próximo evento de voladuras se realizar el día 29 de septiembre de 2022.
- 1.54 Mediante comunicación con radicado 2022205539-1-000 del 16 de septiembre de 2022, la sociedad, remite el Informe Técnico de Voladuras junto con sus anexos, correspondiente al evento realizado el 8 de septiembre de 2022.
- 1.55 Mediante comunicación con radicado 2022206070-2-000 del 17 de septiembre de 2022, esta entidad remitió oficio con el resultado del Seguimiento Documental Espacial, con el radicado 2022185499-1-000 del 26 de agosto de 2022, del periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 10 de 430

- 1.56 Mediante comunicación con radicado 2022215307-1-000 del 28 de septiembre de 2022, la sociedad, remitió el oficio con el cual anexan los diseños y el plano de ubicación del evento de voladuras que se realizara el día 29 de septiembre de 2022.
- 1.57 Mediante comunicación con radicado 2022215590-1-000 del 28 de septiembre, la sociedad remitió oficio con la respuesta a lo requerido en el Oficio 2022200965-2-000 del 12 septiembre de 2022, relacionado con el Informe de Cumplimiento Ambiental 25 radicado 2022185499-1-000 del 26 de agosto de 2022, en cumplimiento a las observaciones indicadas en la lista de chequeo ID 39105 y anexando el enlace donde se podrá descargar la GDB corregida que fue requerida.
- 1.58 Mediante comunicación con radicado RC - 2022221567-1-000 del 5 de octubre de 2022, la sociedad remitió oficio donde informa el otorgamiento Poder Atención Trámites Ambientales Dra. Nubia Elizabeth González Salazar, para el caso de la Gobernación de Antioquia el poder es para atención de trámite mineros.
- 1.59 Mediante comunicación con radicado 2022225484-1-000 del 10 de octubre de 2022, la sociedad, remitió el Informe Técnico de Voladura, correspondiente al evento realizado el 29 de septiembre de 2022.
- 1.60 Mediante comunicación con radicado 2022227917-1-000 del 12 de octubre de 2022, la sociedad remitió el oficio con el cual informan el próximo evento de voladuras que se realizará el día 27 de octubre de 2022.
- 1.61 Mediante comunicación con radicado 2022227976-1-000 del 12 de octubre de 2022, la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA, envía la Resolución 6293 del 07 de octubre de 2022, Por la cual se ordena la celebración de una audiencia pública ambiental, se hace un requerimiento y se establecen otras disposiciones.
- 1.62 Mediante comunicación con radicado 2022230244-2-000 del 14 de octubre de 2022, esta entidad remitió oficio de respuesta a comunicación con radicado 2022204067-1-000 del 15 septiembre de 2022 solicitud para acompañamiento en supervisión del estado de calibración de los equipos de medición de vibraciones y ruido y resultados obtenidos
- 1.63 Mediante comunicación con radicado 2022234676-1-000 del 20 de octubre de 2022, la sociedad remitió el Informe Técnico de Voladuras correspondiente al segundo (II) y tercer (III) trimestre del año 2022.
- 1.64 Mediante comunicación con radicado 2022237400-1-000 del 24 de octubre de 2022, la sociedad remitió los diseños y plano del evento de voladuras que se realizará el día 27 de octubre de 2022.
- 1.65 Mediante comunicación con radicado 2022242532-2-000 del 28 de octubre de 2022, esta entidad remitió oficio con el resultado de la Verificación Preliminar del ICA 25 (VPI), aceptable.
- 1.66 Mediante comunicación con radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022, la sociedad, remitió oficio de repuesta a los requerimientos de termino inmediato contenidos en el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 relacionados con el Control y Seguimiento Ambiental, junto con los anexos mencionados a lo largo del documento.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 11 de 430

- 1.67 Mediante comunicación con radicado 2022251019-1-000 del 8 de noviembre de 2022, la sociedad remitió el Informe Técnico de Voladura, del evento realizado el 27 de octubre de 2022.
- 1.68 Mediante comunicación con radicado 2022253946-1-000 del 11 de noviembre de 2022, la sociedad remitió la Programación Evento de Voladura a realizar el 24 noviembre 2022.
- 1.69 Mediante comunicación con radicado 2022260523-1-000 del 21 de noviembre de 2022, la sociedad, remitió el oficio con los diseños y plano del evento de voladuras que se realizará el día 24 de noviembre 2022.
- 1.70 Mediante comunicación con radicado 2022260586-1-000 del 21 de noviembre, la sociedad, remitió oficio con los diseños y plano del evento de voladuras que se realiza el día 24 de noviembre 2022.
- 1.71 Mediante comunicación con radicado 2022262023-1-000 del 22 de noviembre, la sociedad, remitió el oficio con el cual da alcance a los radicados de 10 de noviembre de 2022 y 21 de noviembre de 2022, donde informan que, el próximo evento de voladuras a realizar el día 24 de noviembre de 2022 en la mina de Caliza, ubicada en el Corregimiento de Payandé, Municipio de San Luis – Tolima, por motivos de retrasos en la perforación por la temporada invernal, fue reprogramado para el día 25 de noviembre 2022.
- 1.72 Mediante comunicación con radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022, la sociedad remitió el oficio de respuesta al artículo 2 del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental y se adoptan otras determinaciones dentro del expediente LAM1499, junto con los respectivos anexos.
- 1.73 Mediante comunicación con radicado 2022274736-1-000 del 6 de diciembre de 2022, la sociedad, remitió el Informe de monitoreo del evento de voladura llevado a cabo el 25 de noviembre de 2022.
- 1.74 Mediante comunicación con radicado 2022274754-1-000 del 6 de diciembre de 2022, la sociedad remite el oficio con la programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 15 de diciembre de 2022.
- 1.75 Mediante comunicación con radicado 2022279331-1-000 del 12 de diciembre de 2022, la sociedad, remitió el oficio con el cual da alcance al radicado 2022274754-1-000 del 6 de diciembre de 2022, en donde anexan los diseños y el plano de ubicación del evento de la voladura programado para el 15 de diciembre de 2022.
- 1.76 Mediante comunicación con radicado RC - 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022, la sociedad envía respuesta al Numeral 1 al 9 Artículo Primero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022.
- 1.77 Mediante comunicación con radicado 2022286240-1-000 del 20 de diciembre de 2022, la sociedad remitió el Informe de monitoreo del evento de voladura llevado a cabo el 15 de diciembre de 2022.
- 1.78 Mediante comunicación con radicado RC - 2022291406-1-000 del 26 de diciembre de 2022, la sociedad solicita prorroga de Cumplimiento a requerimientos Numerales 20 y 31 Auto No 08258 del 23 de septiembre de 2022, LAM1499 TM 4205.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 12 de 430

- 1.79 Mediante comunicación con radicado 2023000650-2-000 del 3 de enero de 2023, esta entidad remite oficio de respuesta a la comunicación con radicado 2022291406-1-000 de 26 de diciembre de 2022, correspondiente a la solicitud de prórroga cumplimiento de requerimientos del auto 8258 de 23 de septiembre de 2022.
- 1.80 Mediante comunicación con radicado 2023005634-1-000 del 11 de enero de 2023, la sociedad remitió oficio con la programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 26 de enero de 2023.
- 1.81 Mediante comunicación con radicado 2023012208-1-000 del 19 de enero de 2023, la sociedad, remitió oficio de respuesta 2023005789-2-000 del 12 de enero de 2023 del proceso 2023005789, relacionado con el traslado de comunicación con radicado en ANLA 2023000726-1-000 del 3 de enero de 2023 sobre la queja por emisión de material particulado negro.
- 1.82 Mediante comunicación con radicado 2023013284-2-000 del 20 de enero de 2023, esta entidad remitió oficio con respuesta a la comunicación con radicado en ANLA 2023012208-1-000 del 19 de enero de 2023, dando respuesta al Radicado 2023005789-2-000 del 12 de enero de 2023, informando CEMEX la causa de la contaminación atmosférica por un polvillo negro, que fue motivo de queja por parte de la Veeduría Ciudadana Payandé Está Vivo.
- 1.83 Mediante comunicación con radicado 2023014808-1-000 del 24 de enero de 2023, la sociedad remitió el oficio con el cual en alcance al radicado 2023005634-1-000 del 11 de enero 2023, en donde presenta los diseños y el plano de ubicación del evento de la voladura programado para el 26 enero de 2023.
- 1.84 Mediante comunicación con radicado 2023015399-1-000 del 25 de enero de 2023, la sociedad remitió oficio a la respuesta 2023013284-2-000 del 20 de enero de 2023 proceso 2023013284 radicado 2023005789-2-000 del 12 de enero de 2023, en donde envía respuesta de la queja trasladada a través del radicado ANLA 2023005789-2-000 de 12 de enero de 2023 se realizó la remisión a la Veeduría Payandé Está Vivo.
- 1.85 Mediante comunicación con radicado 2023018587-1-000 del 31 de enero de 2023, la sociedad remitió oficio con el que da alcance al radicado 2022291406-1-000 del 26 de diciembre de 2022, solicitando nuevamente prórroga para dar cumplimiento de los requerimientos contenidos en los numerales 20 y 31 del Artículo Primero Auto No 08258 del 23 de septiembre de 2022.
- 1.86 Mediante comunicación con radicado 2023022038-1-000 del 6 de febrero de 2023, la sociedad remitió oficio para dar cumplimiento al Artículo 23 de la Resolución 1326 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, entregando el reporte de gestión ambiental de llantas mineras usadas en el complejo minero Mina La Esmeralda durante el año 2022.
- 1.87 Mediante comunicación con radicado 2023022092-1-000 del 6 de febrero de 2023, la sociedad remitió oficio para dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral segundo del Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013, y el artículo tercero, ficha de monitoreo y seguimiento 22 Monitoreo de Voladuras numeral 2.4.6 de la Resolución 0329 del 19 de marzo de 2015, presentó el Informe Técnico de Voladuras, correspondiente al evento realizado el 26 de enero de 2023.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 13 de 430

- 1.88 Mediante comunicación con radicado 2023025813-1-000 del 10 de febrero de 2023, la sociedad remitió oficio con programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 23 febrero 2023.
- 1.89 Mediante comunicación con radicado 2023034999-1-000 del 22 de febrero de 2023, la sociedad remitió oficio dando alcance al radicado 2023025813-1-000 del 10 febrero de 2023, donde informa que el próximo evento de voladuras programada para el próximo 23 de febrero de 2023, en la mina de Caliza, ubicada en el Corregimiento de Payandé, Municipio de San Luis – Tolima, será reprogramado para el próximo 2 de marzo del 2023, por problemas mecánicos de la perforadora.
- 1.90 Mediante comunicación con radicado 2023036784-1-000 del 24 de febrero de 2023, la sociedad remitió oficio con los diseños y el plano del próximo evento de voladuras que se realizará el día 2 de marzo 2023.
- 1.91 Mediante comunicación con radicado 2023042657-1-000 del 3 de marzo del 2023, la sociedad remitió un oficio con información, tramite y anexo de la novedad presentada en el evento de voladura realizada el día de ayer 02 de marzo de 2023, la cual fue anunciada a esta autoridad el 24 de febrero de 2023.
- 1.92 Mediante comunicación con radicado 2023051614-1-000 del 14 de marzo de 2023, la sociedad remitió un oficio para dar cumplimiento al numeral segundo del artículo segundo del Auto No.4427 del 27 de diciembre de 2013, y al artículo tercero, ficha de monitoreo y seguimiento 11 Monitoreo de Voladuras numeral 2.4.5. de la Resolución 0329 del 19 de marzo de 2015, presentó el Informe Técnico de Voladura, del evento realizado el 2 de marzo de 2023.
- 1.93 Mediante comunicación con radicado 2023052070-1-000 del 14 de marzo de 2023, la sociedad remitió un oficio con la programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 30 de marzo de 2023.
- 1.94 Mediante comunicación con radicado 2023053287-1-000 del 15 de marzo de 2023, la secretaria de salud del Tolima remitió un oficio para citar a la Autoridad a la 2° reunión del Consejo Territorial de Salud Ambiental- COTSA – 2023 a realizarse día jueves 16 de marzo de 2023 a las 7:00 a.m. en el Centro Comercial la once Cra. 2 11-59 Piso 2 Ibagué – Tolima – Auditorio de la lotería del Tolima.
- 1.95 Mediante comunicación con radicado 2023062081-1-000 del 27 de marzo de 2023, la sociedad remitió un oficio dando alcance al radicado 2023052070-1-000 del 14 de marzo de 2023, aportando los diseños y el plano de ubicación del evento de la voladura.
- 1.96 Mediante comunicación con radicado 2023064167-1-000 del 28 de marzo de 2023, CORTOLIMA remitió la Resolución 1184 del 22 de 03 de 2023 “Por medio del cual se otorga una concesión de aguas y permisos de vertimientos y se establecen otras disposiciones”.
- 1.97 Mediante comunicación con radicado 2023065389-1-000 del 29 de marzo de 2023, la sociedad remitió el oficio dando alcance al radicado 2023052070-1-000 del 14 de marzo de 2023, informando que el evento de voladuras a realizar el próximo 30 de marzo de 2023, en la mina de Caliza, ubicada en el Corregimiento de Payandé, Municipio de San Luis – Tolima, será reprogramado para el próximo 31 de marzo del 2023, debido a que las fuertes lluvias presentadas en la zona retrasaron el cargue de las voladuras.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 14 de 430

- 1.98 Mediante comunicación con radicado 2023072588-1-000 del 5 de abril 2023, la sociedad remitió un oficio con la programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 20 de abril de 2023.
- 1.99 Mediante comunicación con radicado 2023074022-1-000 del 10 de abril de 2023, la sociedad remitió el oficio dando alcance al radicado 2023072588-1-000 del 5 de abril de 2023, informando que el próximo evento de voladuras a realizar el próximo 20 de abril de 2023, en la mina de caliza, ubicada en el corregimiento de Payandé, municipio de San Luis – Tolima, será reprogramado para el próximo 21 de abril del 2023, debido a que la fuerte lluvias presentadas en la zona retrasaron el cargue de las voladuras.
- 1.100 Mediante comunicación con radicado 2023074976-1-000 del 11 de abril de 2023, la sociedad remitió oficio con el Informe Técnico de Voladura, del evento realizado el 31 de marzo de 2023.
- 1.101 Mediante comunicación con radicado 20236200008362 del 19 de abril de 2023, la sociedad remitió oficio con los diseños y el plano del próximo evento de voladuras que se realizará el día 21 de abril 2023.
- 1.102 Mediante comunicación con radicado 20236200031692 del 25 de abril del 2023, la sociedad remitió el oficio informando que el próximo evento de voladuras se realizará el día 5 de mayo de 2023.
- 1.103 Mediante comunicación con radicado 20236200063122 del 2 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio de Respuesta al numeral 20 del Art. 1 del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 en donde establece “Presentar un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta “apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé”, en atención a las quejas presentadas por la comunidad y el personero municipal en los Diálogos Territoriales realizados el 4 de diciembre de 2020 y el 4 de febrero de 2021 y en cumplimiento de la Ficha 12 Información y Participación Comunitaria y el Requerimiento 16 del Acta 101 de 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental”.
- 1.104 Mediante comunicación con radicado 20236200063362 del 2 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio con los diseños y el plano del próximo evento de voladuras a realizar el día 5 de mayo de 2023.
- 1.105 Mediante comunicación con radicado 20236200075482 del 5 de mayo del 2023, la sociedad remitió oficio de respuesta a lo requerido en el Oficio 2023073259-2-000 del 4 de mayo de 2023, anexando la actualización del Plan de Contingencia incorporando la Amenaza por el Volcán Nevado del Ruiz.
- 1.106 Mediante comunicación con radicado 20236200084512 del 8 de mayo del 2023, la sociedad remitió oficio con la programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 19 de mayo de 2023.
- 1.107 Mediante comunicación con radicado 20236200112432 del 15 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio con el informe de Análisis y Monitoreo de Voladuras del primer (I) trimestre del año 2023, en cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Artículo 7 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, expedida por la Autoridad Nacional de la Licencias Ambientales ANLA, ficha de monitoreo y seguimiento No.22 Monitoreo de Voladura y Auto VSC 00107 del 17 de mayo de 2019.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 15 de 430

- 1.108 Mediante comunicación con radicado 20236200113802 del 16 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio del informe técnico de monitoreo del evento de voladura llevado a cabo el 5 de mayo de 2023.
- 1.109 Mediante comunicación con radicado 20236200120942 del 17 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio con los diseños y el plano del próximo evento de voladuras que se realizará el día 19 de mayo de 2023.
- 1.110 Mediante comunicación con radicado 20236200131052 del 19 de mayo de 2023, se remite una queja del señor Sergio Prada enviada a mi WhatsApp personal: "Desde el mes de marzo de 2023 se han incrementado los eventos de voladura en la mina la Esmeralda de calizas de Cemex Colombia en Payandé en el título de placa 4205 Expediente LAM1499, las detonaciones pasaron de una mensual a 2 en marzo (2 y 31), 2 en abril (20 y 21), en mayo (5 y 19), con el agravante que entre la primera del mes anterior y la última del presente mes, no han transcurrido 30 días calendario (1 mes). Por lo tanto, solicito el pronunciamiento de ANLA frente a estos atropellos, ya que según las socializaciones que hace CEMEX a la comunidad en múltiples escenarios de diálogo, ha informado que tienen autorizado por ANLA una voladura al mes. Así mismo, solicito una copia del PTO allegada por Cemex para la modificación del PMA aprobado con Resolución 0855 de 2017.
- 1.111 Mediante comunicación con radicado 20236200160512 del 29 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio del informe técnico de monitoreo del evento de voladura llevado a cabo el 19 de mayo de 2023.
- 1.112 Mediante comunicación con radicado 20236200182382 del 2 de junio de 2023, la sociedad remitió el avance al cumplimiento de la Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022, a través de la cual la ANLA aceptó el Plan de Compensación por Pérdida de biodiversidad del título minero 4205, Mina La Esmeralda, el área propuesta para la ejecución del Plan.
- 1.113 Mediante comunicación con radicado 20236200182412 del 2 de junio de 2023, la sociedad remitió oficio de respuesta Auto No 08258 del 23 de septiembre de 2022 - concesión de aguas superficiales que se acumulan en el fondo del PIT y el permiso de vertimientos.
- 1.114 Mediante comunicación con radicado 20236200188762 del 05 de junio del 2023, la sociedad remitió oficio con la programación del próximo evento de voladuras a realizar el día 15 de junio de 2023.
- 1.115 Mediante comunicación con radicado 20236200194142 del 6 de junio del 2023, la sociedad remitió oficio presentando los resultados de los monitoreos de aguas residuales domésticas de 2022 de la PTAR, y la cotización de las muestras de lodos que se tomarán para el 2023.
- 1.116 Mediante comunicación con radicado 20236200199702 del 7 de junio del 2023, la Alcaldía de San Luis remitió oficio y anexo el Derecho de Petición presentado por el señor Heber Meneses solicitando el concepto sobre el censo y estudio de 265 viviendas con presunto daño estructural en el corregimiento de Payandé.
- 1.117 Mediante comunicación con radicado 20236200220582 del 13 de junio del 2023, la sociedad remitió oficio con los diseños y planos del ubicación del próximo evento de voladura a realizarse el 15 de junio de 2023.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 16 de 430

2. ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto “*Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé- La Esmeralda*”, en su fase de Operación, durante el periodo comprendido entre el 1 de abril 2022 al 6 de junio de 2023; con corte documental al 17 de febrero de 2023, con base en la siguiente información:

- Informe de cumplimiento ambiental – ICA 25 (de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021).
- Información documental presentada por CEMEX Colombia S.A. durante el periodo de seguimiento 1 de abril de 2022 al 6 de junio de 2023.
- Lo observado en la visita de seguimiento realizada por el equipo de seguimiento ambiental de la ANLA los días 31 de mayo al 6 de junio de 2023.

2.1. Tipo de Seguimiento

El presente seguimiento ambiental contiene información documental, evidencias de la visita de seguimiento y del Seguimiento documental espacial SDE 39105 del 14 de septiembre de 2022.

2.2. Etapa en la que se encuentra el proyecto

El proyecto “*Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé- La Esmeralda*”, se encuentra en su etapa de Operación.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo del proyecto

El proyecto Plan de Manejo Ambiental para la explotación de calizas en Payandé – La Esmeralda tiene como objetivo realizar la explotación y beneficio de caliza a través de un sistema de explotación a cielo abierto en el yacimiento denominado La Esmeralda en desarrollo del contrato de concesión minera 8-4205.

3.2. Localización

El proyecto “*Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé – La Esmeralda*”, explotación minera de caliza del expediente LAM1499 se localiza en el departamento de Tolima, municipio de San Luis, al suroeste del corregimiento de Payandé, aproximadamente a 20 km al suroriente de la ciudad de Ibagué.

Figura 1 Área del proyecto

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



Fuente: SIG Web, ANLA. Consultado el 30/01/2023

Medio abiótico

El proyecto de explotación de caliza en la mina La Esmeralda amparada por el contrato de concesión 8-4205, a desarrollarse en una superficie de 60,9 hectáreas, cuenta con un Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobado mediante Resolución 0367 de 2003, que fue modificado por la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, con la adición de 11.7 hectáreas en las cuales se estableció las siguientes consideraciones.

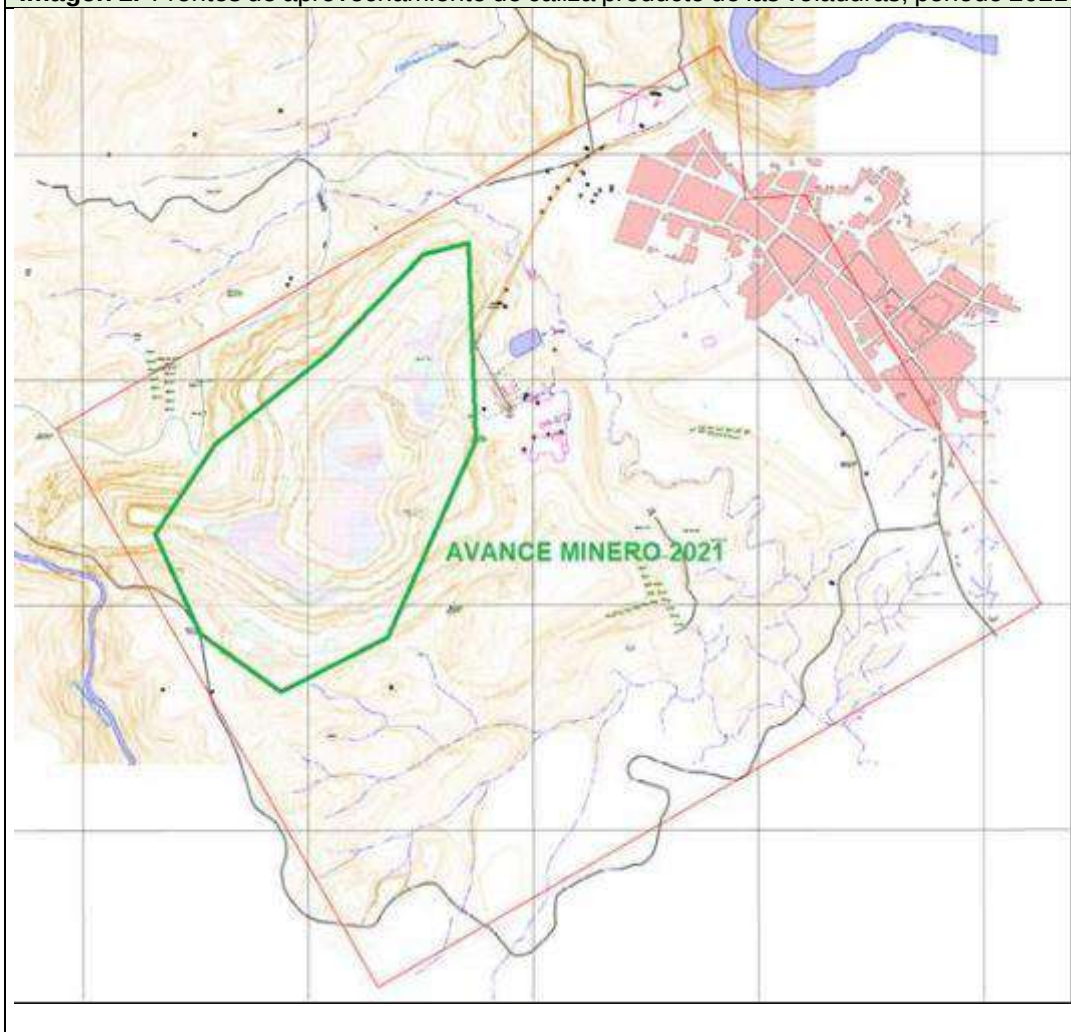
ID	Zona	Título 8-4205-11 (ha)	Descripción del área
A1	Tajo Zona Centro	0,1	0,1 ha del área A1 (4 % del área total) para explotación de caliza en el Tajo central del Pit actual.
A2		1,9	1,9 ha del área A2 (83% del área total) para explotación de caliza en el Tajo central del Pit actual.
A3	Tajo Zona Sur	2,4	2,4 ha del área A3 (100% del área) para explotación de caliza en el Tajo Sur del Pit actual.
	Escombrera Superior	7,3	7,3 ha para la Etapa 1, de la ampliación de la escombrera superior, correspondiente al área de ampliación proyectada; con una capacidad por diseño de 844.857 m³.

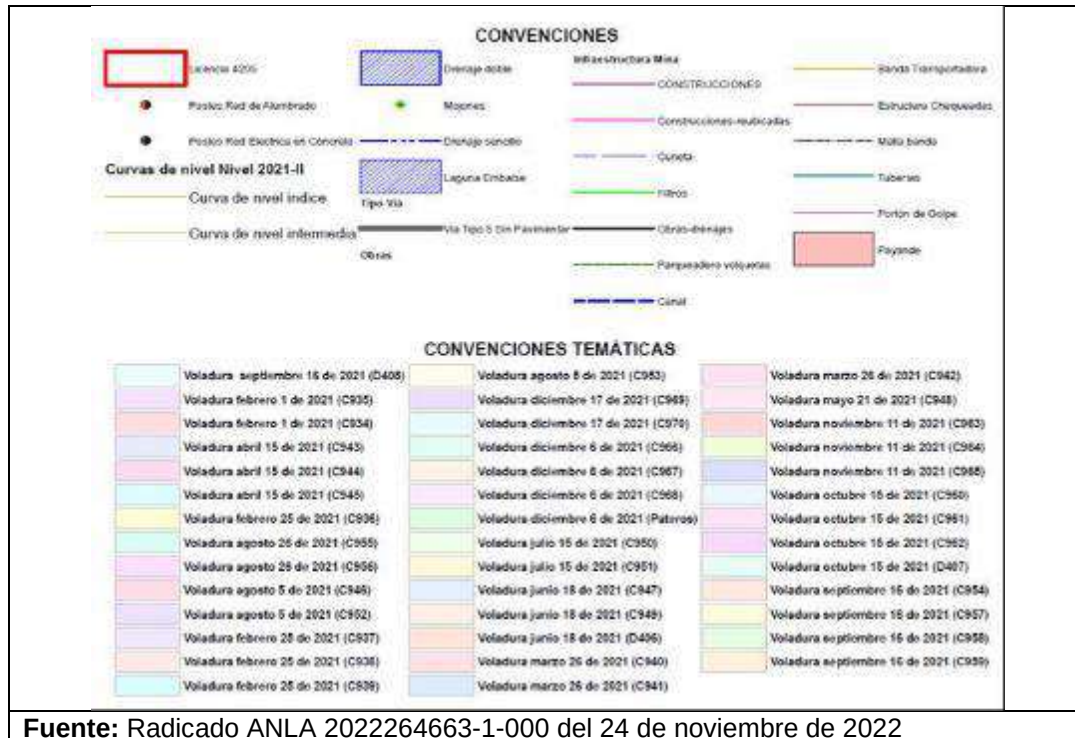
Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Para el año 2021 fecha de reporte del seguimiento del ICA-25, la sociedad indicó que el avance minero dentro del PIT se centralizó en los Tajos Sur y Centro sobre la cota de explotación más baja se ubicó a 620 msnm, en términos de rangos altitudinales, la Zona Sur presentó las mayores variaciones (620 msnm – 775 msnm), comparados con la Zona Centro, cuyos valores oscilaron entre los 620 msnm y los 700 msnm. En este sentido la localización de los frentes de aprovechamiento de caliza producto de las voladuras del año 2021 se muestran en la siguiente figura.

Imagen 1. Frentes de aprovechamiento de caliza producto de las voladuras, periodo 2021





Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad observó que el complejo minero dispone de las siguientes zonas para el desarrollo de su actividad:

1. Zona Administrativa (COP), donde se encuentran las áreas de taller, puntos de acopio de residuos sólidos y líquidos, zona de almacenamiento de combustibles, oficinas, casino, baterías sanitarias
2. Zona de Beneficio, donde se encuentran la tolva de descarga, las plantas de triturado primaria, secundaria y despacho a la tolva de entrega a banda mina
3. Zona de explotación, donde se ubica el PIT minero con sus frentes de explotación en el Tajo Centro y Sur.
4. Zona Banda Mina, donde se encuentra instalada la banda mina que sirve de medio de transporte del material desde la Mina a la Planta de producción de cemento “Caracolito”
5. Zonas de disposición de estériles, para el año 2021 se contó con dos áreas activas y tres inactivas a) Expansión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1) donde el año 2021 se dispuso 246.645 toneladas b) Retrolleado Pit – Chicalá Primera Etapa no empleada desde el año 2019 c) Retrolleado Puzolana, en fase III del proyecto con áreas totalmente revegetalizadas que no requieren seguimiento a las medidas de manejo para el mantenimiento de drenajes d) Escombrera Inferior, en III del proyecto con áreas revegetalizadas en crecimiento de coberturas e) Escombrera Superior, en III del proyecto con áreas en las cuales se inició el proceso de revegetalizadas en el año 2020
6. Zonas de Vías, corredores viales construidos para comunicar las distintas áreas de interés dentro del complejo minero, es importante indicar que por los antecedentes de la zona algunas de estas vías son compartidas con la comunidad razón por la cual

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 20 de 430

dentro del PMA se establecieron algunas medidas de manejo para la convivencia del proyecto y el desarrollo actividades comunitarias.

Fotografía Planta de trituración Primaria. Mina La Esmeralda. 4766450.396E 2032931.380N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía Planta de trituración Secundaria. Mina La Esmeralda. 4766437.928E 2032958.283N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía Mirador avance minero, frente en fondo del PIT inactivo por inundación. 4765791.492E 2032999.759N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía Mirador avance minero, frente activo Tajo Centro. Mina La Esmeralda 4765791.492E 2032999.759N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

De acuerdo a lo reportado por la sociedad en el ICA-25 año 2021, el complejo minero aprovechó un total 3.465.090 toneladas de caliza y 888.833 toneladas de estériles, es estos, 187.643 toneladas se dispusieron en la expansión de la Escombrera Superior, 59.002 toneladas para arreglo de vías y 642.188 se incorporaron a la producción de cemento (373.416 toneladas para el proceso de horneado y 268.772 toneladas para mezcla final con clinker).

Es importante indicar, que durante de la visita de seguimiento la Autoridad observó la acumulación de aguas en el fondo del PIT, como resultado de la detención del bombeo de las aguas al reservorio del proyecto (19 de abril de 2023). Lo anterior, como en

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 21 de 430

consecuencia a la medida cautelar interpuesta mediante derecho de petición (23840 del 21 de diciembre de 2022) por la Personería Municipal de San Luis.



Medio biótico

El proyecto cuenta con predios reforestados derivados de medidas de la ficha reforestación protectora de drenajes en el área directa en la microcuenca quebrada el salado: (4,6 ha). Área indirecta: predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha). Los predios presentan arboles plenamente establecidos con alturas superiores a 4 metros, se encuentran aislados y con la señalización correspondiente. La finalización del proceso de mantenimiento se reportó a la autoridad ambiental a través del radicado 2018146411-1-000 del 19-02-2018.

Actualmente el proyecto cuenta con tres escombreras en proceso de revegetalización. La escombrera relleno puzolana se encuentra en etapa de restauración avanzada. La escombrera inferior se encuentra restaurada con *Brachiaria* y se ha realizado la siembra de especies nativas (732 árboles plantados) de especies como: Caracolí, Gualanday, Chicalá, Payandé, Samán, Iguá, Para el periodo de seguimiento se han realizado actividades de fertilización con gallinaza, cal y urea y ploteo. Finalmente, la escombrera superior, se encuentra en proceso de restauración. Actualmente se realizan actividades de estabilización y revegetalización.

Respecto a las medidas de protección de fauna en el año 2021, no se llevó a cabo una intervención o afectación a las coberturas vegetales restringidas en el mapa de zonificación ambiental y no se llevaron a cabo intervenciones de coberturas vegetales. Aspectos que fueron verificados en la visita de seguimiento. No fue necesario la implementación de las medidas derivadas de la ficha 11: medidas no estructurales de protección de flora y fauna. No se realizaron actividades de ahuyentamiento, rescate y/o reubicación de fauna.

Por otra parte, el proyecto cuenta con levantamiento de veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de orquídeas, bromelias, hepáticas, musgos y líquenes, que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal en desarrollo del

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 22 de 430

proyecto derivado de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017. Actualmente se han trasladado 1200 individuos al predio Chicalá ubicado dentro del polígono minero, predio que cuenta con un área de 6 ha. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epifitas trasladadas en los forófitos de reubicación. El área escogida para el proyecto permite generar el fortalecimiento de los corredores ecológicos existentes, en este caso específico el generado por el bosque de galería de la quebrada Chicalá. Las cuales alimentan la cuenca del Río Magdalena y por otro lado comunican el área a restaurar con la zona occidente de paramos del parque de los nevados.

Medio socioeconómico

El proyecto está ubicado en el Municipio de San Luis, específicamente en el corregimiento de Payandé, para lo cual la Sociedad ha venido realizando actividades encaminadas al buen desarrollo del proyecto, para verificar la ejecución de los programas se realizaron entrevistas y reuniones con representantes de la administración municipal de San Luis, algunos líderes de la comunidad y con la veeduría “Payandé está Vivo”, lo cual permitió conocer la posición de los habitantes de la zona con respecto a la operación de la Mina La Esmeralda, esto con el fin de llevar a cabo el seguimiento a los programas establecidos en cada una de las fichas del Plan de Manejo Ambiental para este componente.

La Sociedad a través de los programas establecidos en el PMA, utiliza como estrategia el fortalecimiento de la gestión de las comunidades organizadas; incentivando la contratación y ejecución de proyectos que contribuyan al manejo y control de la mina.

Por otra parte el Personero de San Luis comenta que se han presentado varias quejas de la comunidad en donde manifiestan que las viviendas se están viendo afectadas por las vibraciones a causa de las voladuras y la información del estudio de las vivienda no se ha entregado, otra queja es que la sociedad no cuenta con permiso de vertimientos ni de captación, otra queja es que las mediciones de la calidad del aire están en dudas por quienes toman las muestra y por último es que las comunidades han manifestado la incomodidad por el aumento de las voladuras en el mes, es importante mencionar que dichas quejas son interpuestas por la veeduría Payandé está Vivo, quienes son un grupo fuerte opositor al proyecto.

En reunión con el Municipio de San Luis, manifestaron que se están desarrollando unos convenios para el desarrollo y ejecución de proyectos en pro del beneficio de las comunidades del área de influencia del proyecto y en especial del corregimiento de Payandé.

En reunión con las JAC, manifiestan que se encuentran desarrollando convenios con la Sociedad en la ejecución de proyectos y emprendimientos para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del corregimiento y las veredas, adicionalmente cuentan con el apoyo de la feria gastronómica, folclorito, escuelas deportivas, entre otras.

Por último, en entrevista con un grupo de emprendedores quienes desarrollan proyectos y que viven en el corregimiento y en las veredas, manifiestan estar agradecidos por las

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 22 de 430

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 23 de 430

opciones laborales que la sociedad les brinda y la oportunidad de poder desarrollar sus habilidades y capacidades para el progreso del corregimiento y la empresa.

4. CAMBIOS MENORES

Para la vigencia del seguimiento no se presentan cambios menores y/o giros ordinarios informados y/o autorizados, por lo cual no aplica el seguimiento del presente numeral.

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de los Planes y Programas del Proyecto, establecidos mediante los actos administrativos relacionados en los antecedentes del expediente LAM1499, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023, lo reportado por el titular del instrumento de manejo y control durante el periodo correspondiente al presente seguimiento, y la información en general con que cuenta la ANLA como autoridad ambiental:

, y la información en general con que cuenta la ANLA como autoridad ambiental:

5. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de los Planes y Programas del Proyecto, establecidos mediante los actos administrativos relacionados en los antecedentes del expediente LAM1499, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023, lo reportado por el titular del instrumento de manejo y control durante el periodo correspondiente al presente seguimiento, y la información en general con que cuenta la ANLA como autoridad ambiental:

5.1. Participación ciudadana y participación pública

5.1.1. Denuncias ambientales

A continuación, se listan las denuncias ambientales atendidas en el presente seguimiento:

Tabla 1. Denuncias ambientales

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
Mediante comunicación con radicado 2022084855-1-000 del 3 de mayo de 2022, la sociedad remite oficio de respuesta del DP del 4 de abril de 2020 remitido por la señora Tania Gutiérrez con Radicado ANLA 2022067675-1-000 del 8 de abril de 2022, en donde la peticionaria	Ficha 12. Información y participación comunitaria	Mediante radicado 2022075562-2-000 del 21 de abril de 2022 la Sociedad atendió la solicitud, dando respuesta a la peticionaria sobre lo relacionado con la socialización que la compañía llevó a cabo el pasado 25 de marzo de 2022, relacionada con la exposición de los resultados de los monitoreos ambientales.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 24 de 430

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
solicita que la socialización de los monitoreos se haga nuevamente y que todas las reuniones tengan acta y narradores que en su momento plasmen y recojan en el documento lo ocurrido y acordado. Así mismo solicita la cadena de custodia, identidad, registro etc., de la toma de muestras de los diferentes monitoreos exigidos por los entes de control y pide los registros de calibración de los equipos de monitoreo, su ubicación (clara y con coordenadas) en el corregimiento. Además, solicita los informes de monitoreo ambiental presentados por Cemex Colombia a las autoridades de los últimos cinco (5) años.		
Según radicado 2022176149-1-000 del 18 de agosto de 2022, la Alcaldía de San Luis - Tolima, hace el traslado de la respuesta al Derecho de Petición recibido en la alcaldía Municipal el 18 de Julio de 2022, y respuesta de Gestión del Riesgo, del peticionario Luis Alfonso Meneses, sobre los problemas presentados en la vivienda por remoción en masa	Ficha 12. Información y participación comunitaria	La oficina del Concejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD del municipio de San Luis mediante oficio respuesta radicado 2193 del 23 de mayo de 2022, indicó que de acuerdo al concepto técnico emitido por Cortolima y lo observado durante la visita técnica del CMGRD (22 de abril de 2022) al predio ubicado en la dirección carrera 4A No. 9A-37 del centro poblado del corregimiento de Payandé, con ocasión a la atención de la queja del asunto, considera que <i>“este caso tiene como causa fallas técnicas y de materiales empleados en la construcción que permiten la filtración de humedad, cuya consecuencia es el estado actual de la infraestructura, y como en ese caso, se recomienda es realizar las enmiendas necesarias para subsanar el origen del problema”</i>. En virtud de lo anterior se concluyó que el deterioro estructural de la vivienda del señor Luis Alfonso Meneses no se encuentra asociado con la actividad minera del proyecto <i>“Plan de Manejo Ambiental para la explotación de calizas en Payandé – La Esmeralda”</i>.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 25 de 430

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
Mediante comunicación con radicado 2023012208-1-000 del 19 de enero de 2023, la sociedad, remitió oficio de respuesta 2023005789-2-000 del 12 de enero de 2023 del proceso 2023005789, relacionado con el traslado de comunicación con radicado en ANLA 2023000726-1-000 del 3 de enero de 2023 sobre la queja por emisión de material particulado negro	Ficha 12. Información y participación comunitaria	En el presente concepto técnico se analiza la situación actual relacionada con la queja en el numeral 5.3.1, en la FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones. FICHA 17 – Manejo de expectativas.
Mediante comunicación con radicado 2023015399-1-000 del 25 de enero de 2023, la sociedad remitió oficio a la respuesta 2023013284-2-000 del 20 de enero de 2023 proceso 2023013284 radicado 2023005789-2-000 del 12 de enero de 2023, en donde envía respuesta de la queja trasladada a través del radicado ANLA 2023005789-2-000 de 12 de enero de 2023 se realizó la remisión a la Veeduría Payandé Está Vivo, <u>sobre la “Contaminación del aire y todo el medio ambiente de un polvo negro residuo que no sabemos que clase son”</u>	Ficha 12. Información y participación comunitaria	En el presente concepto técnico se analiza la situación actual relacionada con la queja en el numeral 5.3.1, en la FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones. FICHA 17 – Manejo de expectativas.
Mediante comunicación con radicado 20236200063122 del 2 de mayo de 2023, la sociedad remitió oficio de Respuesta al numeral 20 del Art. 1 del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 con el cual se requirió “Presentar un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta “apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé”, en atención a las quejas presentadas por la comunidad y el personero municipal en los Diálogos Territoriales realizados el 4 de diciembre de 2020 y el 4 de febrero de 2021 y en cumplimiento de la Ficha 12 Información y Participación	Ficha 12. Información y participación comunitaria	<u>En el presente concepto técnico se analiza la situación actual relacionada con la queja en la FICHA 17 – Manejo de expectativas y FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria.</u>

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 26 de 430

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
Comunitaria y el Requerimiento 16 del Acta 101 de 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental.		
Mediante comunicación con radicado 20236200131052 del 19 de abril de 2023, se remite una queja del señor Sergio Prada enviada a mi WhatsApp personal: "Desde el mes de marzo de 2023 se han incrementado los eventos de voladura en la mina la Esmeralda de calizas de Cemex Colombia en Payandé en el título de placa 4205 Expediente LAM1499, las detonaciones pasaron de una mensual a 2 en marzo (2 y 31), 2 en abril (20 y 21), en mayo (5 y 19), con el agravante que entre la primera del mes anterior y la última del presente mes, no han transcurrido 30 días calendario (1 mes). Por lo tanto, solicito el pronunciamiento de ANLA frente a estos atropellos, ya que según las socializaciones que hace CEMEX a la comunidad en múltiples escenarios de diálogo, ha informado que tienen autorizado por ANLA una voladura al mes. Así mismo, solicito una copia del PTO allegada por Cemex para la modificación del PMA aprobado con Resolución 0855 de 2017	Ficha 12. Información y participación comunitaria	En el presente concepto técnico se analiza la situación actual relacionada con la queja en el numeral 5.3.1, en la FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones. FICHA 17 – Manejo de expectativas.

5.1.1. Interacción con grupos de interés

A continuación, se relacionan las fechas de la interacción realizada con los grupos de interés durante la visita de seguimiento ambiental los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023 al proyecto y su zona de influencia:

Tabla 2. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Personero	Personería municipal de San Luis, Tolima	31 de mayo de 2023
Cortolima	Corporación Autónoma Regional del Tolima	

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 27 de 430

Corregidora	Corregimiento de Payandé	1 de junio de 2023
Corporación Payandé Vivo	Representantes	1 de junio de 2023
Representantes de la Comunidad de Payandé	Juntas de Acción Comunal	1 de junio de 2023
Representantes de las veredas del área de influencia del proyecto	Juntas de Acción Comunal	1 de junio de 2023
Entidades públicas	Alcaldía municipal de San Luis, Tolima	2 de junio del 2023
Instituciones Educativas	Representantes de Instituciones Educativas San Miguel y Caracolí	2 de junio del 2023
Corporación para el Desarrollo Sostenible de Payandé	Representantes	2 de junio del 2023
Instituciones Educativas	Representantes de Instituciones Educativas San Miguel y Caracolí	2 de junio del 2023
Corporación para el Desarrollo Sostenible de Payandé	Representantes	2 de junio del 2023

5.2. Aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento

Tabla 3 Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
Ficha 1 (RN-AG-1)	Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018)	<i>Realizar una adecuada gestión de las aguas servidas provenientes de las unidades sanitarias instaladas en el COP, patio de lavado de máquinas, taller de mantenimiento, surtidor de combustible y un adecuado aprovechamiento industrial de las mismas, durante la Operación del proyecto.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 2 (RN-AG-2)	Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2/4/2018).	<i>Garantizar el manejo, control y evacuación adecuado de las aguas lluvias y de escorrentía en el área de la mina, incluida el área de las escombreras y vías internas.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 3 RN-S-1	Control de Erosión (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-	<i>Evitar el desencadenamiento de procesos erosivos en las escombreras y la consiguiente sedimentación de corrientes de agua.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 28 de 430

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	000 del 2 abril de 2018).				
Ficha 4 RN-S-2	Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018).	<i>Diseño de escombreras geotécnicamente estables y que se integren topográficamente con el paisaje natural del área</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017 Modificada por: Artículo cuarto de la Resolución 1893 del 27/10/2021	SI	
Ficha 5 RN-S-3	Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos.	<i>Lograr que el manejo de residuos domésticos e industriales se realice con el mínimo riesgo para la salud de la población y contribuya en la disminución de los impactos ambientales negativos, asegurando un desarrollo sostenible y potenciando el aprovechamiento de los residuos dispuestos.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 6 RN-AI-1	Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018).	<i>Mitigar la emisión de material particulado, gases de combustión y ruido generados por la operación de vehículos, maquinaria y equipos mineros. Controlar el nivel de ruido y vibraciones durante eventos de voladura a fin de evitar efectos negativos en el área de influencia.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 7 RN-P-1	Reforestación Protectora de Drenajes	<i>Asegurar la vegetación protectora de drenajes, por las diferentes actividades del proyecto minero, en cada una de sus fases. Realizar la compensación correspondiente por la afectación a biodiversidad</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 8 RN-P-2	Revegetalización y recuperación de escombreras	<i>Integrar las formas finales de las escombreras a la biogeografía de las áreas circundantes, disminuyendo el impacto paisajístico de las</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 29 de 430

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>nuevas geoformas generadas. Contribuir al control de la erosión laminar. Creación y recuperación de hábitats.</i>			
Ficha 9 RN-P-3	Cumplimiento Del Diseño Geométrico de la Explotación (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018).	<i>Evitar el desencadenamiento de procesos erosivos en las áreas explotadas, generando formas estables que posibiliten el establecimiento de coberturas vegetales.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 11 RN-FA-1	Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna	<i>Mitigar el impacto sobre la fauna y flora.</i>	Numeral 1.11 artículo tercero de la Resolución 329 del 29/3/2015 Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 12 S-GS-1	Información y Participación Comunitaria	<i>Informar a las comunidades localizadas en el área de influencia directa del proyecto, sobre la naturaleza del mismo, los impactos en la sociedad, la economía y el medio ambiente. Las comunidades serán informadas de los resultados de la implementación del manejo ambiental y de las medidas que de estas se deriven.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 13 S-GS-2	Educación Ambiental	<i>Mantener espacios y programas de educación ambiental enfocados a la preservación y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente como soporte de la calidad de vida.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017	SI	
Ficha 14 S-GS-3	Fortalecimiento Institucional	<i>Continuar la relación entre las diferentes instituciones a través de la implementación de acciones encaminadas a la ejecución de proyectos que benefician a la comunidad,</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 30 de 430

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		mediante la realización de convenios, acuerdos, asesorías y acompañamientos; en coordinación con la Alcaldía municipal en su área de influencia, el departamento, la ANLA, CORTOLIMA, Agencia Nacional de Minería y otras entidades del sector público y privado, armonizando las relaciones entre estas entidades y la empresa. Las acciones de este proyecto apuntan al logro de los siguientes objetivos generales: ○ Reconocimiento de la empresa como un aliado estratégico y de valor. ○ Construir y mantener una relación productiva y crear espacios de diálogo permanente con las comunidades e instituciones vecinas a las operaciones. ○ Identificar temas de interés mutuo e implementar programas que permitan generar oportunidades de desarrollo para la comunidad. ○ Generar oportunidades de desarrollo a las comunidades.			
Ficha 15	Contratación de Mano de Obra	Mantener la objetividad en el proceso de selección de la mano de obra por la empresa con el fin de garantizar el porcentaje mínimo exigido por la norma vigente empleando el personal del área de influencia directa.	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/07/2017	NO	Fue excluida del PMA mediante el Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/7/2017
Ficha 16	Protección y Conservación del Patrimonio Arqueológico	Prevenir, mitigar y compensar la afectación que se ocasione sobre el patrimonio arqueológico, como consecuencia de la remoción	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/07/2017	NO	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 31 de 430

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>de suelos asociada a la explotación minera.</i>			
Ficha 17 S-GS-4	Manejo de expectativas	<i>Atender y dar manejo a las principales expectativas expresadas por la comunidad frente al avance minero, las vibraciones generadas por las voladuras y las modificaciones que se pueden presentar en el camino veredal usado por algunas personas de la comunidad.</i>	Artículo cuarto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	

5.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de Operación del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda”.

5.3.1. Medio Abiótico

Tabla 4. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Sedimentación cuerpos de agua.	Medida 1. Sistema de Aguas Residuales. Domésticas – ARD El sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas se encuentra compuesto por una trampa de grasa, un pozo séptico y un filtro anaerobio con rosetones plásticos como material de soporte, diseño que cumple con el título E del RAS 2000.	X			
Impacto 2. Cambios en la calidad fisicoquímica del agua.	Medida 2. Sistema de manejo de Aguas Residuales Industriales – ARI. Compuesto por cunetas perimetrales tipo U revestidas en concreto, que recogen las aguas que salen del taller, producto del lavado de las máquinas y las conduce a una trampa de grasas. A esta trampa de grasas son conducidas igualmente las aguas lluvias del sector del antiguo taller de Galvis Fracassi. Este taller también cuenta con un sistema de cunetas tipo U revestidas en concreto que se encargan de entregarle las aguas al sistema de	X			
Impacto 3. Afectación de					

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 32 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

cuerpos de agua superficiales	manejo del taller nuevo para que estas pasen por la trampa de grasas.				
	Medida 3. Mantenimiento de canales perimetrales del taller y sector de surtidor.	X			
	Medida 4. Mantenimiento de trampa de grasas (Retiro de Grasas-Retiro de Lodos). Las grasas y aceites atrapadas en la trampa de grasas son retiradas manualmente en promedio cada 5 días y se acopian en canecas metálicas de 55 galones debidamente tapadas en el cuarto para aceites usados contiguo al taller. Igualmente los lodos se retiran manualmente en promedio cada mes, o antes si la capa de lodo supera los 0,3 m de grosor, y se depositan en la caseta de secado de lodos y una vez secos son dispuestos en la banda mina y se incorporan al proceso en el horno.	X	X		
	Medida 5. Sistema de tratamiento ARD y ARI Los efluentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales, llegan a un tanque homogeneizador al que también llega el lixiviado del lecho de secado de los lodos provenientes del tanque séptico. Los efluentes mezclados en el tanque homogeneizador reciben un tratamiento posterior de floculación, sedimentación, filtración y clarificación para su posterior reúso en el sistema de aspersión del circuito de trituración de caliza. El sistema de tratamiento fue diseñado para cumplir con la Resolución 1207 de 2014, la cual determina la normatividad aplicable al uso de agua tratada, teniendo en cuenta el numeral 2 del artículo séptimo, el cual determina los límites máximos permisibles de riego en vías para el control de material particulado, pues no existen límites máximos para el uso en aspersión de la trituración. Se cumplirá adicionalmente con la distancia mínima de riego exigida por el artículo octavo de la norma en mención. Para que el sistema opere de manera adecuada y se obtengan los resultados deseados, se debe: • Realizar lavado con agua limpia a la tubería serpentín (floculadores) una vez al mes. • Hacer deslode con bomba de los sedimentadores mínimo dos veces por semana. Estos lodos son conducidos al lecho de secado para posteriormente ser llevados al vivero. • Realizar el retrolavado de los filtros ascendentes. • Se debe realizar un lavado del tanque clarificante mínimo una vez al año.	X			
	Medida 6. Instrumento de medición del volumen de agua tratada en el efluente del sistema de tratamiento, tomar registros mensuales de volumen de agua tratada. (Numeral 1.1. del Artículo 7 de la Resolución 855 del 2017)	X			

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 33 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que en cuenta que en el formato 1a. (Recursos Naturales, Subprograma Agua) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad presenta algunas actividades asociadas al mantenimiento del Sistema de Aguas Residuales Domésticas – ARD, en las cuales se les establecen las metas para el periodo año 2021, así: “1. <i>Garantizar el buen funcionamiento del sistema de pozo séptico.</i> 2. <i>Garantizar el buen funcionamiento del sistema construido de tratamiento de aguas residuales domésticas e Industriales</i>”. En este sentido, establece “1. <i>Realizar al menos una limpieza anual a pozo séptico,</i> y 2. <i>Realizar por lo menos una labor de inspección anual para verificar el buen funcionamiento del sistema construido</i>” (...) Verificado el “Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 Mto Anual STAR”, se observaron los soportes de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas de la mina La Esmeralda, compuesto por una trampa de grasa, un pozo séptico y un filtro anaerobio con rosetones plásticos, como lo establece el título E del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000.
				Fotografía Sistema de tratamiento de aguas residuales, mina La Esmeralda Fotografía. Mantenimiento tubería serpentín, STAR mina La Esmeralda

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 34 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			 Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 MTTO Anual STAR	 Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 MTTO Anual STAR
			Asimismo, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada desde el 30 de mayo al 1 de junio de 2023, se observó el estado actual y funcional del sistema que trata las aguas usadas de baterías sanitarias, entre otras fuentes. Es importante indicar que una vez son tratadas dichas aguas, se reúsan en el proceso de triturado mediante el riego por presión (sistema spray) que busca controlar el material particulado generado en la planta.	
			Fotografía. Estado Actual STAR, mina La Esmeralda. 4766496.707E 2032980.898N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fotografía. Estado Actual STAR, mina La Esmeralda. 4766496.707E 2032980.898N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 02-06-2023
2	X		De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales.	
3	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 2 y 3 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, Subprograma Agua) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que se realizaron trabajos de mantenimientos en las	

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

cunetas perimetrales revestidas en concreto, que recogen las aguas de la zona de taller generadas en el lavado de máquina.

Es importante indicar que tanto la nueva como la antigua zona de taller, disponen de trampa de grasas para la captura inicial de aceites, grasas y otros sólidos suspendidos en el agua que circula por el sistema.

Verificado el “Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa”, se observaron los soportes de los mantenimientos realizados a la red de cunetas y trampas de grasas realizadas en el año 2021 por el contratista EPSA para garantizar el drenaje de las aguas usadas dentro del sistema de tratamiento de aguas residuales de la mina La Esmeralda.

Fotografía. Mantenimiento cunetas (Antes) zona de taller, mina La Esmeralda



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 04 Evidencia

Fotografía. Mantenimiento cunetas (Después) zona de taller, mina La Esmeralda



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 04 Evidencia

Fotografía. Mantenimiento cunetas (Antes) zona de taller, mina La Esmeralda



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 04 Evidencia

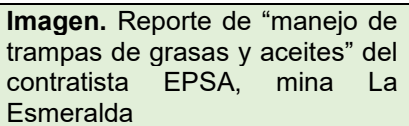
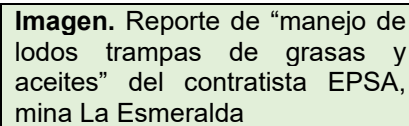
Fotografía. Mantenimiento cunetas (Después) zona de taller, mina La Esmeralda



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 04 Evidencia

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 36 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			Asimismo, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada desde el 30 de mayo al 1 de junio de 2023, se observó el estado actual y funcional de la red de cunetas y trampa de grasas instaladas en la zona de taller (antigua y nueva), parqueaderos, punto de almacenamiento de combustible entre otras, la cual opera en óptimas condiciones. Fotografía. Estado actual red de cunetas zona de taller, mina La Esmeralda. 4766531.195E 2032969.635N MS(CTM12)  Fotografía. Estado actual red de cunetas punto almacenamiento de combustible. 4766572.991E 2032951.830N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 02-06-2023 De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 2 y 3 de la ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales.
4	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, Subprograma Agua) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que se realizaron trabajos de limpieza y retiro de grasas y lodos durante el año 2021, con acopio temporal según reporte de “manejo de trampas de grasas y aceites” del contratista EPSA. Imagen. Reporte de “manejo de trampas de grasas y aceites” del contratista EPSA, mina La Esmeralda  Imagen. Reporte de “manejo de lodos trampas de grasas y aceites” del contratista EPSA, mina La Esmeralda 

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Fecha	Personal encargado	Actividades realizadas	Observaciones
2021-01-15	...	...	...
2021-02-15	...	...	...
2021-03-15	...	...	...
2021-04-15	...	...	...
2021-05-15	...	...	...
2021-06-15	...	...	...
2021-07-15	...	...	...
2021-08-15	...	...	...
2021-09-15	...	...	...
2021-10-15	...	...	...
2021-11-15	...	...	...
2021-12-15	...	...	...

Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 01 Planillas trampa de grasas 1A - 1B

Fecha	Personal encargado	Actividades realizadas	Observaciones
2021-01-15	...	...	...
2021-02-15	...	...	...
2021-03-15	...	...	...
2021-04-15	...	...	...
2021-05-15	...	...	...
2021-06-15	...	...	...
2021-07-15	...	...	...
2021-08-15	...	...	...
2021-09-15	...	...	...
2021-10-15	...	...	...
2021-11-15	...	...	...
2021-12-15	...	...	...

Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 02 Planillas lodos 2C

Verificado el “Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa”, se observaron los soportes de los mantenimientos realizados a la red de cunetas y trampas de grasas realizadas en el año 2021 por el contratista EPSA que incluyeron trabajos de limpieza y retiro de grasas y lodos.

Fotografía. Retiro de lodos en red de cunetas, mina La Esmeralda



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 04 Evidencia

Fotografía. Retiro de grasas en trampas, mina La Esmeralda

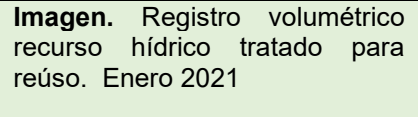
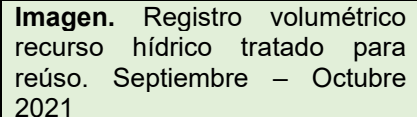


Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 01 MTTO Cunetas y Trampa \ 04 Evidencia

Asimismo, como lo manifiesta en el análisis de las medidas 2 y 3 de presente ficha, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada desde el 30 de mayo al 1 de junio de 2023, no observó lodos o grasas dentro del sistema que obstruyan el correcto funcionamiento de la red de cunetas y trampa de grasas instaladas en la zona de talleres de la mina La Esmeralda.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 38 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales.
5 y 6	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 5 y 6 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, Subprograma Agua) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que se realizaron trabajos de lavado y limpieza de los elementos que conforman el sistema de tratamiento de aguas residuales con una periodicidad semana y/o mensual. Asimismo, en el Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 03 Medidor STAR, serpentín, filtros y descole presenta el registro del seguimiento realizado en el año 2021 al material captado, el lavado de filtros, tanque clarificante y serpentín, como también el deslode de los sedimentos dentro del sistema. Fotografía. Limpieza de lodos en pozo séptico, mina La Esmeralda  Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 MTTO Anual STAR / 01 MTTO STAR SEP 2021 Fotografía. Limpieza de rosetones PTARD, mina La Esmeralda  Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 MTTO Anual STAR / 01 MTTO STAR SEP 2021 Asimismo, en la carpeta 03 Medidor STAR, serpentín, filtros y descole, la sociedad presentó los registros volumétricos periodo 2021, que se realizaron en el medidor ubicado a la salida del circuito hidráulico que desde la PTAR conduce las aguas tratadas para reúso en la planta de trituración primaria de material. Imagen. Registro volumétrico recurso hídrico tratado para reúso. Enero 2021  Imagen. Registro volumétrico recurso hídrico tratado para reúso. Septiembre – Octubre 2021 

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales
(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 03 Medidor STAR, serpentín, filtros y descole

Fotografía. Medidor, inicio circuito hidráulico desde PTAR a la planta de trituración primaria



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 MTTO Anual STAR / 01 MTTO STAR Sep 2021

Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 03 Medidor STAR, serpentín, filtros y descole

Fotografía. Tolla de descarga, punto de llegada circuito hidráulico desde PTAR.



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-01-STAR \ 02 MTTO Anual STAR / 01 MTTO STAR Sep 2021

De manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 5 y 6 de la ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales.

Requerimientos

No Aplica

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 40 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Afectación al sistema de escorrentía natural. Impacto 2. Sedimentación en cuerpos de agua. Impacto 3. Cambios en la calidad físicoquímica del agua. Impacto 4. Afectación de cuerpos de agua superficiales.	Medida 1. Adecuación y mantenimiento de drenajes externos (Canales perimetrales) e internos. En la actualidad existen drenajes externos (canal perimetral), que interceptan las aguas de escorrentía de la escombrera superior y las vías que se dirigen a la mina para realizar un desvío de las mismas y no afectar las áreas de explotación.	X			
	En el caso de la escombrera inferior y las vías aledañas a esta, las aguas de escorrentía que drenan hacia los frentes de explotación son interceptadas por un canal perimetral de sección rectangular, construido en 2013, que las conduce hasta el reservorio de la mina. Ambos canales son objeto de mantenimiento periódico.				
	Medida 2. Adecuación y mantenimiento de drenajes externos El mantenimiento se realiza cada vez que se evidencia presencia de sedimentos en las canales que puedan obstruir el libre flujo del agua. El mantenimiento consiste en el retiro de los sedimentos con palas y cargue en volquetas para su disposición final en escombreras.	X			
	Medida 3. Cunetas de recolección en tierra (drenajes internos): Corresponde a conformación de los drenajes intermedios entre los diferentes niveles de las escombreras. Estas serán en tierra o bolsacreto (depende de las propiedades del suelo) de forma triangular, que se forman entre la interceptación del talud de la escombrera de reposo (32°) y la contra pendiente de las bermas (5%) en la pata del talud. Estos canales a su vez tendrán una pendiente máxima de 0,2 %. Se realizará un mantenimiento periódico manual para garantizar un adecuado drenaje.	X			
	Cunetas interceptoras en tierra: Las aguas captadas por las cunetas de recolección en cada una de las terrazas son interceptadas por cunetas, las cuales en las escombreras superior e inferior corresponden a las cunetas en tierra de las vías perimetrales existentes.				
	Medida 4. Construcción y mantenimiento de sedimentadores. Para evitar el arrastre de materiales hacia los drenajes naturales se cuenta con sedimentadores a lo largo de los canales perimetrales. Los sedimentadores son objeto de mantenimiento cada vez que se aprecia presencia de sedimentos en ellos que ocupen más del 40% de su capacidad, el mantenimiento consiste en el retiro con	X	X		

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 41 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina
(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

	retroexcavadora de los sedimentos y cargue en volquetas para su disposición final en escombreras. En la escombrera superior, el canal perimetral entrega a un sistema de sedimentadores en mampostería gavionada de 3 cámaras. Los canales perimetrales de las aguas que drenan por la escombrera inferior hacia el lado de los frentes de explotación drenan al reservorio de la mina, mientras que las aguas que drenan hacia el lado de la vía Soplamicos son dirigidas hacia un sedimentador en mampostería gavionada de 1 cámara, donde también descarga el agua del canal perimetral de la vía Soplamicos desde el frente Chicalá. El efluente de los sedimentadores descarga sobre el drenaje estacional El Salado.				
	Medida 5. Construcción y mantenimiento de sedimentadores El agua acumulada en el sumidero del Pit es bombeada hacia el reservorio de mina y otra parte es utilizada en el riego de vías para el control de emisiones de material particulado y lavado de vehículos. El agua del reservorio es bombeada hacia el campamento para uso en jardinería, unidades sanitarias y sistema de microaspersión en el proceso de triturado, en meses secos es usada para riego de vías. En época de lluvias, si el volumen de agua acumulado es mayor a la demanda de agua de la mina, se realiza vertimiento sobre el drenaje estacional El Salado. Para el agua utilizada dentro de la mina se realiza seguimiento, garantizando el cumplimiento de la Resolución 1207 de 2014 para reúso y al vertimiento se le aplica la normatividad vigente (Decreto 1594 de 1984 o Resolución 631 de 2015 vigente a partir de enero de 2016).	X			
	Medida 6. Manejo de aguas lluvias que caen directamente sobre la cantera: El manejo de aguas dentro de los frentes de explotación se realiza por medio de cunetas que se conforman entre el banco (que tiene pendiente hacia el talud) y el talud superior del banco. Los bancos tienen pendiente longitudinal hacia el fondo de la cantera por lo que las aguas drenan por gravedad hacia este sitio donde se deposita y desde el que son bombeadas hacia un canal en tierra que las conduce a un reservorio del cual, por rebose, fluyen en forma regulada al cauce más cercano libres de sedimentos.	X			
	Medida 7. Con la instalación del Instrumento de medición del volumen de agua tratada en el efluente del sistema de tratamiento, tomar registros mensuales de volumen de agua tratada. (Numeral 2.1 del Artículo 7 de la Resolución 00855 del 2017).	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 1 y 2 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión en la “Adecuación y mantenimiento de drenajes externos (Canales perimetrales) e internos”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), en la carpeta <i>B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha-02-Drenaje \ 02 MTTO Cunetas</i> , se encuentran los registros fotográficos de los trabajos de mantenimiento a cunetas realizados durante el año 2021, como se observa a continuación.
2	X			

Fotografía. Limpieza de cunetas en suelo natural, Escombrera Superior, mina La Esmeralda. Febrero 2021



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO Cunetas- 1B \ 20210210 MTTO_Cunetas

Fotografía. Limpieza de cunetas en suelo natural, Escombrera Superior, mina La Esmeralda. Febrero 2021



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO Cunetas- 1B \ 20210210 MTTO_Cunetas

Fotografía. Limpieza de cunetas en suelo natural, Escombrera

Fotografía. Limpieza de cunetas en suelo natural, Escombrera

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA

FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina

(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Inferior, mina La Esmeralda. Mayo 2021



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO Cunetas- 1B \ 20210513 MTTO Cunetas

Inferior, mina La Esmeralda. Mayo 2021



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO Cunetas- 1B \ 20210513 MTTO Cunetas

Asimismo, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada desde el 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó el estado actual y funcional de la red de cunetas construidas en el área de influencia del proyecto, para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y control de posibles procesos de socavación del suelo.

Fotografía. Estado red de cunetas en concreto Escombrera Superior. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

Fotografía. Estado red de cunetas en suelo natural Acceso Escombrera Superior. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 1 y 2 de la ficha 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 44 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina
(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

3	X	La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión en las “<i>Cunetas de recolección en tierra (drenajes internos)</i>”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, en la carpeta <i>B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha-02-Drenaje \ 02 MTTO Cunetas</i>), se encuentran los registros fotográficos de los trabajos de mantenimiento realizados durante el año 2021 en las cunetas de las vías de acceso y terrazas de las escombreras del proyecto. Imagen. Limpieza de cunetas en suelo natural, vía acceso Escombrera Superior, mina La Esmeralda. Julio 2021  Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO Cunetas \ 20210712 MTTO_Cunetas Imagen. Limpieza de cunetas en suelo natural, corona Escombrera Inferior, mina La Esmeralda. Agosto 2021  Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO Cunetas- 1B \ 20210814 MTTO_Cunetas Asimismo, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada desde el 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó el estado actual y funcional de la red de cunetas construidas en suelo natural en la parte alta de las escombreras inferior, retrolenado de puzolana y vías de acceso del área de influencia del proyecto, para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y control de posibles procesos de socavación del suelo. Fotografía. Estado actual terrazas Retrolenado Puzolana. 4766930.767E 2032965.662N MS(CTM12) Fotografía. Estado actual terrazas Escombrera inferior, mina La Esmeralda. 4766593.676E 2032804.719N MS(CTM12)

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 45 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA
FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina
 (versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

				
			Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
			Es importante señalar que, tanto en la escombrera inferior como en el retrolleado de puzolana, el proceso de revegetalización presenta coberturas con especies arbóreas altas y fuertes, por lo que ya no se requieren trabajos de mantenimiento en los drenajes en suelo natural para el manejo de las aguas de escorrentía superficial. De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la ficha 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina.	
4	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión en la “<i>Construcción y mantenimiento de sedimentadores</i>”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), se encuentran los registros fotográficos (<i>Anexo 4 Soportes \ Ficha-02- Drenaje \ 01 MTTO Sedimentadores</i>) de los trabajos de mantenimiento realizados durante el año 2021 en los sedimentadores que retienen los sólidos removidos por las aguas de escorrentía desde la parte alta, y que son transportados por la red de cunetas del proyecto.	
			Fotografía. Limpieza de sedimentadores (Antes), mina La Esmeralda. Enero 2021	Fotografía. Limpieza de sedimentadores (Después), mina La Esmeralda. Enero 2021

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA

FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina

(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \
Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO
Cunetas \ 20210712 MTTO_Cunetas



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \
Ficha-02 – Drenaje \ 02 MTTO
Cunetas- 1B \ 20210814
MTTO_Cunetas

Asimismo, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental, la sociedad manifestó que periódicamente, y dependiendo de las precipitaciones en el área, se realiza el mantenimiento de esta infraestructura, con el uso de maquinaria amarilla tipo volquetas y retroexcavadora para la remoción del material acumulado. Dicho material es transportado hasta la expansión de la escombrera superior donde se dispone con el suelo estéril retirado de los frentes de trabajo.

Es importante indicar que por las precipitaciones en el área del proyecto durante los días previos a la visita de seguimiento no fue posible evidenciar la capacidad real de retención de sedimentos de estos elementos hidráulicos del proyecto, sin embargo, se observó la existencia de cerramientos en alambre púa y la señalización informativa para prevenir la circulación libre de personal externo al proyecto o fauna silvestre.

Fotografía. Sedimentador
acceso Escombrera Superior.
4766040.025E 2033286.106N
MS(CTM12)



Fotografía. Señalización
informativa sedimentador acceso
Escombrera Superior.
4766040.025E 2033286.106N
MS(CTM12)



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 48 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA

FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina

(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			Es importante indicar que el análisis de los resultados obtenidos se realiza en la ficha 20. Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2). De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad no cumple con lo dispuesto en la medida 5 de la ficha 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina.
6	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 6 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque en los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022) la sociedad no presenta soportes de la gestión en las <i>“Manejo de aguas lluvias que caen directamente sobre la canteras”</i>, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada desde el 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad, observó que dentro del pit minero todas las aguas de escorrentía superficial, y aquellas que producto del avance minero afloran en los taludes de los frentes de trabajo, son conducidas por cunetas en suelo natural que conectan por gravedad con el fondo de la cantera. Dichas aguas son bombeadas al reservorio del proyecto con el apoyo de un equipo conformado dos motobombas de combustión que emplean diésel, mangueras en polietileno y tubería metálica con un diámetro de 6 pulgadas aproximadamente. Sin embargo, en atención a la medida cautelar interpuesta mediante derecho de petición (23840 del 21 de diciembre de 2022) por la Personería Municipal de San Luis, la sociedad suspendió el bombeo el 19 de abril de 2023, hasta la obtención del permiso de captación de aguas que se encuentra en trámite ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima. En este sentido, esta Autoridad fue informada de manera verbal por la oficina de técnica de Corporación, que el acto administrativo que otorga el respectivo permiso se encuentra próximo a salir. Fotografía. Cunetas en suelo natural dentro del pit minero, mina La Esmeralda. 4766138.222E 2032750.468N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Vías internas PIT con cunetas en suelo natural, mina La Esmeralda. 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 49 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AGUA

FICHA 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina

(versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 6 de la ficha 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina.
7	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 7 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión en la “<i>instalación del Instrumento de medición del volumen de agua tratada en el efluente del sistema de tratamiento, tomar registros mensuales de volumen de agua tratada</i>”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad, observó la instalación de los elementos de medición digital del agua vertida desde el reservorio al drenaje El Salado. Sin embargo, en atención a la medida cautelar interpuesta mediante derecho de petición (23840 del 21 de diciembre de 2022) por la Personería Municipal de San Luis, la sociedad suspendió el bombeo el 19 de abril de 2023, hasta la obtención del permiso de captación de aguas. Fotografía. Instrumento medición digital vertimiento a Drenaje El Salado, mina La Esmeralda. 4766480.321E 2033076.583N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Instrumento medición digital vertimiento a Drenaje El Salado, mina La Esmeralda. 4766480.321E 2033076.583N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 De manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 7 de la ficha 2. Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina.
Requerimientos			
No Aplica			

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 50 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 3. Control de Erosión

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Sedimentación cuerpos de agua Impacto 2. Cambios en la calidad fisicoquímica del agua. Impacto 3. Afectación de cuerpos de aguas superficiales.	Medida 1. Modelado de taludes finales. El método de conformación de las escombreras es por fases adosadas, mediante el vertido del material sobre las bermas, el empuje y la compactación con tractor de orugas en capas no mayores a 80 cm. para lograr una compactación promedio del orden del 22%.	X			
	El modelado de taludes finales consiste en la configuración de una superficie uniforme con un grado de inclinación que garantice su estabilidad, el cual, para escombreras, según diseño geotécnico es de 38° (ángulo de reposo). La altura de terrazas es de 10 m. El ancho de las bermas es variable y dependerá del espacio horizontal que se requiera para cumplir con el ángulo final de la escombrera menor o igual a 25°.				
	Medida 2. Construcción de trinchos en madera. Esta obra se implementará sobre los taludes finales que van dejando durante la conformación de las escombreras. Los trinchos en madera son obras transversales que a la vez se complementan con obras vegetativas. Los taludes son perfilados antes de construir los trinchos. La estructura consta de una serie de estacas de diámetro mayor a 0.05 m. y van hincados a profundidades no menores a 50 cm, y se les deja una altura libre sobre el suelo de 30 cm.	X			
	Medida 3. Mantenimiento y reconstrucción de trinchos. Los trinchos pueden colapsar por varios motivos: Deficiencias constructivas, inadecuado manejo de aguas o daños por pisoteo de ganado. En estos casos debe procederse a la reconstrucción o arreglo de los trinchos y tomar las medidas necesarias para la conservación de estas obras, tales como asegurar que las técnicas de construcción y los materiales sean adecuados, construcción de obras de manejo de aguas que impidan el arribo de las mismas al talud en tratamiento, según lo indicado en la Ficha 4; el aislamiento mediante cercado de la escombrera u otras medidas.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 51 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 3. Control de Erosión

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones				
Medida	SI	NO	N/A					
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1a. (Recursos Naturales, Subprograma Suelo) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que respecto al “<i>Modelado de taludes finales</i>”, para el año 2021 se viene realizando el ajuste de la pendiente de la zona baja del botadero inferior a condiciones de estabilidad geotécnica, disminuyendo la pendiente inicial y efectuando la recuperación ambiental y paisajística del área. Asimismo, en el botadero superior, aunque no se ajusta totalmente al diseño en lo relacionado a la altura de terrazas y ángulo de talud para cada terraza, estas se encuentran muy próximas a los valores establecidos por lo que el ángulo final cumple con lo establecido en el diseño geotécnico. Es importante indicar que, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó que el proyecto minero dispone de dos zonas activas para la conformación de terrazas con el material estéril generado en el avance minero como lo son, el Retrollenado Pit – Chicalá Primera Etapa y la extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1). Sin embargo, el equipo técnico de la sociedad que acompañó la visita, manifestó que solamente en esta última se dispuso dicho material, y que esta actividad inició a finales del año 2020, luego de la adecuación del terreno bajo los factores de seguridad contemplados en el diseño geométrico.				
				<table><tr><td>Fotografía. Estado Actual</td><td>Fotografía. Estado Actual</td></tr><tr><td>Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)</td><td>Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)</td></tr></table>	Fotografía. Estado Actual	Fotografía. Estado Actual	Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)	Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)
Fotografía. Estado Actual	Fotografía. Estado Actual							
Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)	Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)							

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 11031156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 52 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 3. Control de Erosión

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

				
			Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
			De acuerdo a lo expresado por el equipo técnico de la sociedad, para la conformación de las terrazas de la escombrera se tiene previsto que se realice el tendido de material por fases adosadas, en capas que no superen los 0.80 m para lograr una compactación promedio del orden del 22%, con el uso de un tractor de orugas. Asimismo, es importante indicar que por el avance minero que hace necesario el acopio temporal de material de producción en las bermas o vías de acceso al Retrolleado Pit – Chicalá Primera Etapa, no fue posible ingresar para verificar el estado actual de la zona de disposición de material. De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha 2. Control de Erosión.	
2	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, Subprograma Suelo) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que la “<i>Construcción de trinchos en madera</i>”, para el año 2021 no fue necesaria pues las escombreras inferior y superior se encuentran consolidadas geotécnicamente, y las fases faltantes están asociadas a la conversión paisajística del entorno circundante a las coronas (cota final superior), sobre las cuales se ha venido realizando la consolidación de suelo y la posterior siembra de plántulas.	
			Fotografía. Trinchos penúltima terraza escombrera inferior, mina La Esmeralda	Fotografía. Trinchos penúltima terraza escombrera superior, mina La Esmeralda

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 53 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 3. Control de Erosión

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha – 03 – Erosión \ 04_Inspecciones_Trinchos



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha – 03 – Erosión \ 04_Inspecciones_Trinchos

En este orden, todos los esfuerzos en la construcción de trinchos se centrarán en la expansión de la escombrera superior (polígono E1ET1).

Durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó que en la zona de la extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1) que presenta taludes expuestos a procesos erosivos, la sociedad ha iniciado la instalación de trinchos en madera que generen condiciones de estabilidad geotécnica y faciliten el proceso de revegetalización.

Fotografía. Instalación de trinchos en madera, Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

Fotografía. Instalación de trinchos en madera, Extensión de la Escombrera Superior Etapa 1 (E1ET1), mina La Esmeralda. 4765533.375E 2032860.714N MS(CTM12)



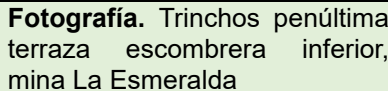
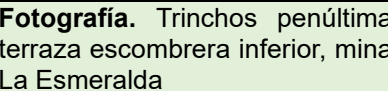
Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

Adicionalmente, las zonas donde se adelantan proceso de siembra de semillas y plántulas, se han aislado con cerca en alambre púa y postes en concreto para evitar el tránsito de animales y personas.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 54 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 3. Control de Erosión

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			Fotografía. Cerca en alambre en zonas revegetalizadas, Escombrera Superior, mina La Esmeralda 	Fotografía. Cerca en alambre en zonas revegetalizadas, Escombrera Superior, mina La Esmeralda 
			Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha – 03 – Erosión \ 04_Inspecciones_Trinchos	Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha – 03 – Erosión \ 04_Inspecciones_Trinchos
			De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la ficha 2. Control de Erosión.	
3	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, Subprograma Suelo) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que continuamente para el periodo 2021 se realizan inspecciones a las zonas donde se construyeron trinchos en madera con el fin de observar el estado actual de dichos elementos e identificar la necesidad de adelantar trabajos de mantenimiento o construcción de nuevos retenedores. Asimismo, al verificar los anexos Ficha – 03 – Erosión \ 04_Inspecciones_Trinchos se observó soporte de las campañas adelantadas por las cuadrillas de trabajo en la zona de las escombreras donde se requirió en su momento la instalación de trinchos, estas áreas, hoy en día se encuentran totalmente revegetalizadas.	
			Fotografía. Trinchos penúltima terraza escombrera inferior, mina La Esmeralda 	Fotografía. Trinchos penúltima terraza escombrera inferior, mina La Esmeralda 

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 55 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 3. Control de Erosión

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

						
				Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha – 03 – Erosión \\ 04_Inspecciones_Trinchos		Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha – 03 – Erosión \\ 04_Inspecciones_Trinchos
De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la ficha 2. Control de Erosión.						
Requerimientos						
No Aplica						

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 4. Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Alteración del paisaje natural. Impacto 2. Afectación de cuerpos de agua Superficiales. Impacto 3. Sedimentación	Medida 1. Conformación de escombreras conforme al diseño geométrico del estudio Geotécnico de Estabilidad de las Escombreras. Actualizar el análisis geotécnico de las escombreras en condiciones estáticas y dinámicas, evaluando los factores de seguridad, soportado con sondeos geotécnicos, muestreos para determinar las propiedades, características de los materiales y otras consideraciones del numeral 4 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 2017, Ficha 4 – Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina, y demás actos relacionados con la actualización geotécnica del proyecto, donde la sociedad deberá ajustar e implementar las medidas de manejo	X			

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 56 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO

FICHA 4. Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

cuerpos de agua.	ambiental para el control de la estabilidad, gestión de riesgo, minimización, reducción y prevención de los impactos.				
Impacto 4. Cambios en la calidad físicoquímica del agua	Medida 2. Implementar la práctica de retro llenado.	X	X		
	Medida 3. Incorporación de material de estériles al proceso de producción de cemento para disminuir la cantidad total de este residuo a disponer en escombreras.		X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	S	N	N/A	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1a. (Recursos Naturales, Subprograma Suelo) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, Meta 1, se indica que respecto a la “<i>Conformación de escombreras conforme al diseño geométrico</i>”, en el proyecto minero se vienen realizando análisis de estabilidad que muestran que la estructura de las escombreras (taludes, bermas y cimentación) son estables estática y dinámicamente para las condiciones morfológicas y de nivel estático del agua actuales. Asimismo, en los informes de inspección a las escombreras se indica que la disposición de estériles en los retrolenados se realiza cumpliendo con los diseños, parámetros de estabilidad y de acuerdo a la metodología de compactación. Imagen. Informe ingeniero de minas Cemex (José Rafael Igurán Manjarrés) Semestre B de 2021, mina La Esmeralda

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2022
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 58 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 4. Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

				Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 01-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 01-06-2023																																																																																																																																																																																																																																														
				Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, el equipo técnico de la sociedad que acompañó el recorrido, indicó que, luego de la adecuación del terreno bajo los factores de seguridad contemplados en el diseño geométrico, se inició la conformación de las terrazas de la escombrera con el tendido de material por fases adosadas, en capas que no superen los 0.80 m para lograr una compactación promedio del orden del 22%, con el uso de un tractor de orugas.																																																																																																																																																																																																																																															
				Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la ficha 4. Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina																																																																																																																																																																																																																																															
3	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión en la “Incorporación de material de estériles al proceso de producción de cemento”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), en la carpeta <i>B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 04 Estéril \ 02 Incorporación Estériles</i> , se indica que para el año 2021 se produjeron un total de 888.833 toneladas de estériles, de estos, 187.643 toneladas se dispusieron en la expansión de la Escombrera Superior, 59.002 toneladas para arreglo de vías y 642.188 se incorporaron a la producción de cemento (373.416 toneladas para el proceso de horneado y 268.772 toneladas para mezcla final con clinker).																																																																																																																																																																																																																																															
				Imagen. Disposición y aprovechamiento de estériles Mina La Esmeralda, periodo 2021																																																																																																																																																																																																																																															
				<table><tr><th>Mes</th><th>Desempeño total</th><th>Total a excavación</th><th>Total aprovechado</th><th>Reconstrucción Glacis en las vías</th><th>Estériles en Escombrera</th><th>A la escombrera inferior</th><th>Est. Escombrera 5</th><th>A la escombrera superior</th><th>Arreglo de vías</th><th>Asfalto de vías</th><th>Reconstrucción a cruces</th><th>Aprovechamiento a cemento</th><th>Pavimentación</th><th>Calles nuevas</th><th>Calles existentes</th><th>Total calles mejoradas</th></tr><tr><td>ENERO</td><td>88,790</td><td>12,346</td><td>57,424</td><td>0</td><td>8,817</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2,718</td><td>0</td><td>34,580</td><td>25,148</td><td>4,725</td><td>262,692</td><td>45,046</td><td>538,127</td></tr><tr><td>FEBRERO</td><td>89,684</td><td>9,073</td><td>48,311</td><td>0</td><td>2,542</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>7,391</td><td>0</td><td>29,815</td><td>16,586</td><td>3,186</td><td>157,677</td><td>36,542</td><td>196,414</td></tr><tr><td>MARZO</td><td>75,267</td><td>31,735</td><td>44,572</td><td>0</td><td>31,735</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>25,973</td><td>16,586</td><td>5,501</td><td>207,993</td><td>34,080</td><td>242,601</td></tr><tr><td>ABRIL</td><td>20,763</td><td>21,961</td><td>10,202</td><td>0</td><td>27,648</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>2,113</td><td>0</td><td>13,806</td><td>21,296</td><td>18,192</td><td>267,244</td><td>35,381</td><td>330,243</td></tr><tr><td>MAYO</td><td>72,513</td><td>21,348</td><td>48,194</td><td>0</td><td>28,204</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3,116</td><td>0</td><td>13,464</td><td>15,086</td><td>4,119</td><td>208,355</td><td>36,001</td><td>238,355</td></tr><tr><td>JUNIO</td><td>58,476</td><td>33,637</td><td>14,365</td><td>0</td><td>29,631</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>21,570</td><td>37,825</td><td>11,591</td><td>165,058</td><td>44,171</td><td>219,448</td></tr><tr><td>JULIO</td><td>75,124</td><td>16,137</td><td>57,387</td><td>0</td><td>18,737</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>18,194</td><td>37,133</td><td>18,100</td><td>238,235</td><td>53,081</td><td>290,236</td></tr><tr><td>AGOSTO</td><td>75,815</td><td>35,356</td><td>52,479</td><td>0</td><td>29,250</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>13,709</td><td>16,756</td><td>5,829</td><td>262,166</td><td>37,677</td><td>296,663</td></tr><tr><td>SEPTIEMBRE</td><td>71,525</td><td>11,573</td><td>68,152</td><td>0</td><td>11,273</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>13,889</td><td>36,263</td><td>4,128</td><td>173,963</td><td>48,826</td><td>219,732</td></tr><tr><td>OCTUBRE</td><td>90,173</td><td>25,640</td><td>68,530</td><td>0</td><td>19,640</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10,000</td><td>0</td><td>13,751</td><td>26,179</td><td>5,805</td><td>213,645</td><td>51,026</td><td>270,004</td></tr><tr><td>NOVIEMBRE</td><td>14,769</td><td>14,996</td><td>28,173</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>14,996</td><td>0</td><td>13,804</td><td>25,280</td><td>2,814</td><td>217,447</td><td>48,080</td><td>279,147</td></tr><tr><td>DICIEMBRE</td><td>29,116</td><td>16,687</td><td>68,419</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16,687</td><td>0</td><td>18,257</td><td>35,273</td><td>2,219</td><td>155,759</td><td>43,088</td><td>198,878</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>888,833</td><td>246,945</td><td>510,118</td><td>0</td><td>181,953</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>58,083</td><td>0</td><td>172,418</td><td>266,172</td><td>40,194</td><td>2,364,458</td><td>516,814</td><td>3,449,860</td></tr></table>		Mes	Desempeño total	Total a excavación	Total aprovechado	Reconstrucción Glacis en las vías	Estériles en Escombrera	A la escombrera inferior	Est. Escombrera 5	A la escombrera superior	Arreglo de vías	Asfalto de vías	Reconstrucción a cruces	Aprovechamiento a cemento	Pavimentación	Calles nuevas	Calles existentes	Total calles mejoradas	ENERO	88,790	12,346	57,424	0	8,817	0	0	0	2,718	0	34,580	25,148	4,725	262,692	45,046	538,127	FEBRERO	89,684	9,073	48,311	0	2,542	0	0	0	7,391	0	29,815	16,586	3,186	157,677	36,542	196,414	MARZO	75,267	31,735	44,572	0	31,735	0	0	0	0	0	25,973	16,586	5,501	207,993	34,080	242,601	ABRIL	20,763	21,961	10,202	0	27,648	0	0	0	2,113	0	13,806	21,296	18,192	267,244	35,381	330,243	MAYO	72,513	21,348	48,194	0	28,204	0	0	0	3,116	0	13,464	15,086	4,119	208,355	36,001	238,355	JUNIO	58,476	33,637	14,365	0	29,631	0	0	0	0	0	21,570	37,825	11,591	165,058	44,171	219,448	JULIO	75,124	16,137	57,387	0	18,737	0	0	0	0	0	18,194	37,133	18,100	238,235	53,081	290,236	AGOSTO	75,815	35,356	52,479	0	29,250	0	0	0	0	0	13,709	16,756	5,829	262,166	37,677	296,663	SEPTIEMBRE	71,525	11,573	68,152	0	11,273	0	0	0	0	0	13,889	36,263	4,128	173,963	48,826	219,732	OCTUBRE	90,173	25,640	68,530	0	19,640	0	0	0	10,000	0	13,751	26,179	5,805	213,645	51,026	270,004	NOVIEMBRE	14,769	14,996	28,173	0	0	0	0	0	14,996	0	13,804	25,280	2,814	217,447	48,080	279,147	DICIEMBRE	29,116	16,687	68,419	0	0	0	0	0	16,687	0	18,257	35,273	2,219	155,759	43,088	198,878	TOTAL	888,833	246,945	510,118	0	181,953	0	0	0	58,083	0	172,418	266,172	40,194	2,364,458	516,814	3,449,860
Mes	Desempeño total	Total a excavación	Total aprovechado	Reconstrucción Glacis en las vías	Estériles en Escombrera	A la escombrera inferior	Est. Escombrera 5	A la escombrera superior	Arreglo de vías	Asfalto de vías	Reconstrucción a cruces	Aprovechamiento a cemento	Pavimentación	Calles nuevas	Calles existentes	Total calles mejoradas																																																																																																																																																																																																																																			
ENERO	88,790	12,346	57,424	0	8,817	0	0	0	2,718	0	34,580	25,148	4,725	262,692	45,046	538,127																																																																																																																																																																																																																																			
FEBRERO	89,684	9,073	48,311	0	2,542	0	0	0	7,391	0	29,815	16,586	3,186	157,677	36,542	196,414																																																																																																																																																																																																																																			
MARZO	75,267	31,735	44,572	0	31,735	0	0	0	0	0	25,973	16,586	5,501	207,993	34,080	242,601																																																																																																																																																																																																																																			
ABRIL	20,763	21,961	10,202	0	27,648	0	0	0	2,113	0	13,806	21,296	18,192	267,244	35,381	330,243																																																																																																																																																																																																																																			
MAYO	72,513	21,348	48,194	0	28,204	0	0	0	3,116	0	13,464	15,086	4,119	208,355	36,001	238,355																																																																																																																																																																																																																																			
JUNIO	58,476	33,637	14,365	0	29,631	0	0	0	0	0	21,570	37,825	11,591	165,058	44,171	219,448																																																																																																																																																																																																																																			
JULIO	75,124	16,137	57,387	0	18,737	0	0	0	0	0	18,194	37,133	18,100	238,235	53,081	290,236																																																																																																																																																																																																																																			
AGOSTO	75,815	35,356	52,479	0	29,250	0	0	0	0	0	13,709	16,756	5,829	262,166	37,677	296,663																																																																																																																																																																																																																																			
SEPTIEMBRE	71,525	11,573	68,152	0	11,273	0	0	0	0	0	13,889	36,263	4,128	173,963	48,826	219,732																																																																																																																																																																																																																																			
OCTUBRE	90,173	25,640	68,530	0	19,640	0	0	0	10,000	0	13,751	26,179	5,805	213,645	51,026	270,004																																																																																																																																																																																																																																			
NOVIEMBRE	14,769	14,996	28,173	0	0	0	0	0	14,996	0	13,804	25,280	2,814	217,447	48,080	279,147																																																																																																																																																																																																																																			
DICIEMBRE	29,116	16,687	68,419	0	0	0	0	0	16,687	0	18,257	35,273	2,219	155,759	43,088	198,878																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL	888,833	246,945	510,118	0	181,953	0	0	0	58,083	0	172,418	266,172	40,194	2,364,458	516,814	3,449,860																																																																																																																																																																																																																																			
				Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha-24-Monitor Erosión \ 02 Inspección Escombreras																																																																																																																																																																																																																																															

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 59 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 4. Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018, evaluada en el concepto técnico 01505 del 26 de marzo de 2021 que fue acogido mediante Acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021)

			Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la ficha 4. Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina

Requerimientos

No Aplica

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos. (RN-S-3)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Alteración del paisaje natural Impacto 2. Favorecimiento de la generación de vectores con riesgo de afectación salud humana. Impacto 3. Capacitación al personal Impacto 4. Contaminación de suelos y aguas Impacto 5. Aprovechamiento de los residuos.	Medida 1. Documentación de la cantidad de residuos sólidos generados con miras a la reducción en la fuente.	X			
	Medida 2. Aplicación de los principios de segregación de los residuos sólidos domésticos e industriales (incluyendo los peligrosos) en los envases adecuados, debidamente etiquetados, almacenándolos en el sitio destinado para ello y siguiendo los procedimientos correctos, conforme a la normatividad vigente, evitando la contaminación de los desechos comunes y realizar la recuperación y el reciclaje.	X			
	Medida 3. Entrega documentada a gestores autorizados. Residuos sólidos domésticos: su entrega se hace junto con los residuos domésticos generados en la planta cementera a INTERASEO DEL SUR S.A., encargada de la operación del relleno sanitario La Miel de Ibagué. La cuantificación de la entrega se hace mediante pesaje en báscula a la salida de la Planta Caracolito. Los registros de báscula son llevados a una planilla de control. Filtros de aceite, lodos provenientes de la trampa de grasas y residuos sólidos impregnados de combustibles, lubricantes o grasa: son entregados a un proveedor especializado para su disposición final mediante incineración y/o reutilización. Baterías usadas: se entregan mediante acta a un proveedor especializado, para su disposición.	X		X	
	Medida 4. Vincular a la comunidad en los procesos de reciclaje.		X	X	

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos. (RN-S-3)

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones																																																																																																																																																
Medida	SI	NO	N/A																																																																																																																																																	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, en formato 1a del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), se presenta el consolidado de las cantidades por tipo de residuo generado en el proyecto minero para el periodo 2021. Imagen. Registro cantidades de residuos sólidos generados en la Mina La Esmeralda, periodo 2021 <table><tr><th>Tipo de residuo</th><th>Enero</th><th>Febrero</th><th>Marzo</th><th>Abril</th><th>Mayo</th><th>Junio</th><th>Total semestre</th></tr><tr><td>Residuos ordinarios dispuestos en el Relleno Sanitario La Miel (kg)</td><td>102.76</td><td>93.85</td><td>344</td><td>264.27</td><td>342.46</td><td>371.84</td><td>1519.18</td></tr><tr><td>Orgánico (kg)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Papel y cartón (kg)</td><td>30.92</td><td>21.56</td><td>39.35</td><td>34.06</td><td>4.01</td><td>0</td><td>129.9</td></tr><tr><td>Plástico (kg)</td><td>63.17</td><td>27.59</td><td>168.28</td><td>112.96</td><td>160.8</td><td>265.19</td><td>797.69</td></tr><tr><td>Chatarra (kg)</td><td>0</td><td>30310</td><td>20010</td><td>3710</td><td>4230</td><td>4670</td><td>62930</td></tr><tr><td>Madera (kg)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Residuos peligrosos Mina (kg)</td><td>0.25</td><td>0.32</td><td>0</td><td>88.34</td><td>2.82</td><td>0</td><td>91.73</td></tr><tr><td>Total kg</td><td>197.1</td><td>30453.32</td><td>20561.63</td><td>4209.33</td><td>4740.09</td><td>5307.03</td><td>65468.5</td></tr></table> <table><tr><th>Tipo de Residuo</th><th>Julio</th><th>Agosto</th><th>Septiembre</th><th>Octubre</th><th>Noviembre</th><th>Diciembre</th><th>Total semestre</th></tr><tr><td>Residuos ordinarios -dispuestos en Relleno Sanitario La Miel- (kg)</td><td>234.5</td><td>289.17</td><td>394.04</td><td>251.22</td><td>309.47</td><td>372.88</td><td>1651.08</td></tr><tr><td>Orgánico (kg)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Papel y cartón (kg)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Plástico (kg)</td><td>190.48</td><td>226.26</td><td>335.07</td><td>317.23</td><td>281.98</td><td>246.6</td><td>1517.62</td></tr><tr><td>Chatarra (kg)</td><td>2930</td><td>4150</td><td>8040</td><td>14620</td><td>2930</td><td>1160</td><td>33830</td></tr><tr><td>Madera (kg)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Residuos peligrosos Mina (kg)</td><td>0</td><td>0</td><td>34.66</td><td>22.85</td><td>0</td><td>0</td><td>57.51</td></tr><tr><td>Total (kg)</td><td>3354.98</td><td>4865.43</td><td>8903.57</td><td>15211.3</td><td>3441.45</td><td>1779.28</td><td>37256.01</td></tr></table> Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental - CA 25. Formato 1a, Periodo 2021 Asimismo, se indica que el porcentaje de reducción en la generación de residuos ordinarios se calcula tomando como referencia las 14,95 toneladas generadas en el semestre A de 2006, de esta manera las cantidades de residuos generadas en el semestre A y B de 2021, representan una reducción en promedio del orden del 81% aproximadamente, frente al valor de referenciado.	Tipo de residuo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total semestre	Residuos ordinarios dispuestos en el Relleno Sanitario La Miel (kg)	102.76	93.85	344	264.27	342.46	371.84	1519.18	Orgánico (kg)	0	0	0	0	0	0	0	Papel y cartón (kg)	30.92	21.56	39.35	34.06	4.01	0	129.9	Plástico (kg)	63.17	27.59	168.28	112.96	160.8	265.19	797.69	Chatarra (kg)	0	30310	20010	3710	4230	4670	62930	Madera (kg)	0	0	0	0	0	0	0	Residuos peligrosos Mina (kg)	0.25	0.32	0	88.34	2.82	0	91.73	Total kg	197.1	30453.32	20561.63	4209.33	4740.09	5307.03	65468.5	Tipo de Residuo	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total semestre	Residuos ordinarios -dispuestos en Relleno Sanitario La Miel- (kg)	234.5	289.17	394.04	251.22	309.47	372.88	1651.08	Orgánico (kg)	0	0	0	0	0	0	0	Papel y cartón (kg)	0	0	0	0	0	0	0	Plástico (kg)	190.48	226.26	335.07	317.23	281.98	246.6	1517.62	Chatarra (kg)	2930	4150	8040	14620	2930	1160	33830	Madera (kg)	0	0	0	0	0	0	0	Residuos peligrosos Mina (kg)	0	0	34.66	22.85	0	0	57.51	Total (kg)	3354.98	4865.43	8903.57	15211.3	3441.45	1779.28	37256.01
Tipo de residuo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total semestre																																																																																																																																													
Residuos ordinarios dispuestos en el Relleno Sanitario La Miel (kg)	102.76	93.85	344	264.27	342.46	371.84	1519.18																																																																																																																																													
Orgánico (kg)	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																													
Papel y cartón (kg)	30.92	21.56	39.35	34.06	4.01	0	129.9																																																																																																																																													
Plástico (kg)	63.17	27.59	168.28	112.96	160.8	265.19	797.69																																																																																																																																													
Chatarra (kg)	0	30310	20010	3710	4230	4670	62930																																																																																																																																													
Madera (kg)	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																													
Residuos peligrosos Mina (kg)	0.25	0.32	0	88.34	2.82	0	91.73																																																																																																																																													
Total kg	197.1	30453.32	20561.63	4209.33	4740.09	5307.03	65468.5																																																																																																																																													
Tipo de Residuo	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total semestre																																																																																																																																													
Residuos ordinarios -dispuestos en Relleno Sanitario La Miel- (kg)	234.5	289.17	394.04	251.22	309.47	372.88	1651.08																																																																																																																																													
Orgánico (kg)	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																													
Papel y cartón (kg)	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																													
Plástico (kg)	190.48	226.26	335.07	317.23	281.98	246.6	1517.62																																																																																																																																													
Chatarra (kg)	2930	4150	8040	14620	2930	1160	33830																																																																																																																																													
Madera (kg)	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																													
Residuos peligrosos Mina (kg)	0	0	34.66	22.85	0	0	57.51																																																																																																																																													
Total (kg)	3354.98	4865.43	8903.57	15211.3	3441.45	1779.28	37256.01																																																																																																																																													

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 61 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos. (RN-S-3)

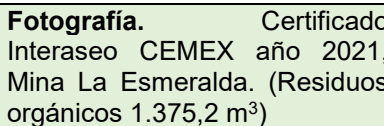
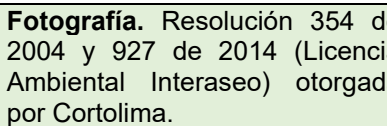
			Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos
2	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo que, en el formato 1a del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), se indica que en el semestre A y B de 2021, mediante inspecciones se verificó la existencia de canecas para la segregación de residuos clasificándolos en aprovechables, no aprovechables, además de disponer de sitios de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, como lo establece el protocolo para el manejo de residuos sólidos de la Mina La Esmeralda (Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 01 Protocolo del ICA 25). Fotografía. Punto ecológico, Acopio contiguo a Talleres de la Mina La Esmeralda.  Fuente: ICA 25, Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 01 Protocolo Fotografía. Punto de acopio temporal de residuos peligrosos EPSA, Mina La Esmeralda.  Fuente: ICA 25, Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 01 Protocolo Fotografía. Punto de acopio temporal de chatarra, Mina La Esmeralda.  Fuente: ICA 25, Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 01 Protocolo Fotografía. Punto de secado de lodos trampa de grasas, Mina La Esmeralda.  Fuente: ICA 25, Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 01 Protocolo

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 62 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos. (RN-S-3)

			Es importante indicar que, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó que tanto en la zona administrativa como la zona operativa se dispone de puntos adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos descritos, y estos se encuentra en buen estado, demarcados y señalizados. Fotografía. Punto de acopio aceites usados, Mina La Esmeralda. 4766531.035E 2032911.367N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 01-06-2023 Fotografía. Punto de acopio aceites nuevos, Mina La Esmeralda. 4766583.751E 2032909.121N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 01-06-2023 Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la ficha 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos
3	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 3 y 4 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de “Entrega documentada a gestores autorizados”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), en la carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos, se presenta el consolidado por tipo de residuo (Ordinarios, Reciclables, Peligrosos y Llantas) generados durante el año 2021. Fotografía. Certificado Interaseo CEMEX año 2021, Mina La Esmeralda. (Residuos orgánicos 1.375,2 m³)  Fotografía. Resolución 354 de 2004 y 927 de 2014 (Licencia Ambiental Interaseo) otorgada por Cortolima. 

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 11031156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2022
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 64 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA SUELO
FICHA 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos. (RN-S-3)

				Fuente: ICA 25, Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 03 Reciclables	Fuente: ICA 25, Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos \ 03 Reciclables
Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 3 y 4 de la ficha 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos					
Requerimientos					
No Aplica.					

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1. Alteración de la calidad del aire por polvo con riesgo de afectación de la salud humana e incremento del riesgo de accidentes de tránsito debido a la poca visibilidad. Impacto 2. Afectación a la vegetación por acumulación de polvo en las hojas que afectan el proceso fotosintético.	Medida 1. Continuar con la realización del riego de vías internas. Las vías de frentes activos de la cantera a la tolva de la trituradora; de frentes en preparación activos a escombreras y vías del COP deben permanecer húmedas y el tránsito de maquinaria y vehículos no debe levantar polvo. Para el riego de vías, utilizar productos que aumenten el tiempo de retención superficial del agua en el suelo en caso de que el agua de riego de vías se proyecte como escasa (meses más secos del año).	X	X		
	Medida 2. Respecto a la velocidad máxima de tránsito dentro de la mina de 20 km/hora.	X	X		
	Medida 3. Continuar con la microaspersión en la tolva de trituración. La labor consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar la permanente y óptima operación de la microaspersión.	X	X		
	Medida 4. Continuar con el mantenimiento preventivo y correctivo de los filtros de mangas de la trituradora.	X	X		
	Medida 5. Mantenimiento de la hermeticidad y funcionamiento silencioso de la banda mina.	X	X		
	Medida 6. Continuar realizando el mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinaria y equipos del proyecto, principalmente su sincronización para disminuir la emisión de gases a la atmósfera.	X	X		

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 65 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

Impacto 3. Sedimentación de corrientes de agua por polvo depositado a través de procesos de arrastre.	Medida 7. Mantenimiento preventivo y correctivo de las trituradoras, bandas transportadoras, banda mina y demás elementos del sistema de trituración de la mina.	X	X		
	Medida 8. Evaluación de los sistemas de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de recibo.	X	X		
	Medida 9. Continuar con la exigencia que todos los vehículos, maquinaria y equipos de combustión interna estén provistos de exostos según fabricante que minimicen el ruido y la contaminación.	X	X		
Impacto 4. Incremento en los niveles de ruido con riesgo de afectación a la salud humana y ahuyentamiento de la fauna	Medida 10. Continuar con la aplicación de los criterios establecidos para el diseño de voladuras, para inducir vibraciones en Payandé inferiores a 0,5 pulgadas por segundo, no deberá superar el valor más estricto de la norma DIN4150 en las áreas pobladas, es decir 0,12 pulgadas (o 3 mm/s) por segundo para frecuencias bajas y el cumplimiento de los niveles de ruido permitidos en la Resolución 1569 de 1998 de CORTOLIMA <136 db (L).	X	X		
	Medida 11. Cumplimiento de acuerdo con la comunidad de horario de voladuras, antes de las 18:00 horas. Remitir un informe técnico de voladura, dentro del término de cinco días (5) contados a partir de la fecha de realización de cada evento.	X	X		
Impacto 5. Generación de vibraciones inducidas con riesgo de afectación en el área de influencia					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b (Recursos Naturales, programa Manejo de Material Particulado, Gases, Ruido y Vibraciones) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, la sociedad indica que para el periodo

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE

FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

2021 el contratista EPSA desarrolló el plan de riego concertado con Cemex en las vías internas del complejo minero.

Asimismo, al verificar los anexos Ficha – 03 – Erosión \ 06 Aire \ 01 Riego Vías, se observaron los soportes que detallan el plan mensual de riego en el cual se efectúa la humectación de las vías que conducen a los frentes Chicalá Sur, Zona Centro y Zona Norte, donde se ubica la explotación de materias primas y también se encuentra el retrolleado para la disposición de material estéril.

De acuerdo al plan de trabajo de la mina y la época de precipitaciones, entre otros factores, se establece la frecuencia de los viajes de humectación que como se observa para el mes de noviembre 2021 dieron lugar a un riego diario diurno y uno nocturno.

Imagen. Registro cantidades de residuos sólidos generados en la mina La Esmeralda, noviembre 2021



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 01 Riego Vías \ 01 Plan Riego \ 20211100

Fotografía. Punto de captación en el fondo del PIT minero, mina La Esmeralda

Fotografía. Humectación de vías internas, mina La Esmeralda, Febrero 2021

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 67 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

					
			Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 01 Riego Vías \ 01 Plan Riego \ Evidencia Plan de Riego	Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 01 Riego Vías \ 01 Plan Riego \ Evidencia Plan de Riego	
			En atención a la medida cautelar interpuesta mediante derecho de petición (23840 del 21 de diciembre de 2022) por la Personería Municipal de San Luis, la sociedad suspendió captación del recurso hídrico el 19 de abril de 2023, lo cual obligo a la compra con un tercero autorizado de agua para continuar con el riego de vías. De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones.		
2	X		La sociedad no cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, programa Manejo de Material Particulado, Gases, Ruido y Vibraciones) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, se indica que para el periodo 2021 la sociedad lideró a través de la coordinación de seguridad industrial y salud ocupacional la política de manejo defensivo de la empresa con todos los conductores, labores que fueron inspeccionadas por la interventoría ambiental interna del proyecto que buscan mitigar la emisión de material particulado por efecto del tránsito vehicular de volquetas y equipo minero que circula a la velocidad máxima de 30 km/h. En este sentido es importante indicar que, si bien durante la visita de seguimiento se observó el desarrollo de los controles internos (prueba de alcoholemia al ingreso del complejo minero) para la circulación de vehículos, la medida contempla como velocidad máxima 20 km/h, por lo cual los protocolos viales deben ser ajustados, al igual que la señalización informativa y/o preventiva del complejo minero.		
			Fotografía 1. Señalización informativa y/o preventiva 30 km/h Acceso Expansión Escombrera Superior, mina La Esmeralda 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12)		

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 68 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

					
				Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 01 Riego Vías \ 01 Plan Riego \ Evidencia Plan de Riego	
				De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad no cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones, por lo cual se realizará el respectivo requerimiento.	
3	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, programa Manejo de Material Particulado, Gases, Ruido y Vibraciones) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, se indica que para el periodo 2021 la sociedad realizó el proceso de humectación del material triturado en la planta mediante la microaspersión, y que esta labor fue inspeccionada por la interventoría ambiental interna del proyecto que buscan controlar la emisión de material particulado por el proceso interno. Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó el desarrollo de la microaspersión realizada en la planta de triturado, labor que desarrolla con el recurso hídrico que es captado en el reservorio del proyecto, y eventualmente con el agua tratada de la PTARD cuando hay disponibilidad del este líquido.	
				Fotografía. Punto de microaspersión al material triturado (Trituración primaria), Mina La Esmeralda. 4766450.396E 2032931.380N MS(CTM12)	Fotografía. Red hidráulica que abastece sistema de microaspersión desde la PTARD, Mina La Esmeralda. 4766496.707E 2032980.898N MS(CTM12)

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones.

4

X

La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, programa Manejo de Material Particulado, Gases, Ruido y Vibraciones) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, se indica que para el periodo 2021 (Semestre I – II) la sociedad realizó el mantenimiento preventivo y correctivo a la planta de triturado que incluyó los filtros de mangas.

Al verificar el Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 07 MTTO Filtros, se observó el cuadro de actividades con los presupuestos asignados para esta labor (Mantenimientos preventivos – correctivos del primer y segundo semestre).

Imagen. Actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en filtros de mangas, Mina La Esmeralda Semestre I - 2021

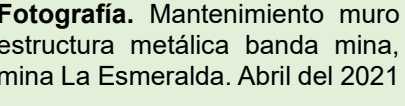
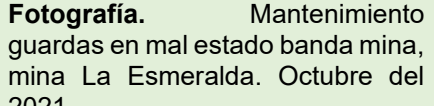
Actividades de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas en los filtros de mangas de la Mina La Esmeralda en el primer semestre de 2021

ACTIVIDADES	FECHA	VALOR	ESTADO
40000467011 MTTO-PREV. TRITURACIÓN 1 Y 2 RUTA 7/7 MEC	31.05.2021	\$280.000.00	0
40000468027 MTTO-PREV. TRITURACIÓN 1 Y 2 RUTA 7/7 MEC	06.02.2021	\$580.000.00	0
40000468038 MTTO-PREV. TRITURACIÓN 1 Y 2 RUTA 7/7 MEC	06.05.2021	\$580.000.00	0
TOTAL PREVENTIVO		\$1.440.000.00	
400004675870 CAMBIAR ROLLOS/SPROCKET CADENA FILTRO SECUND	21.04.2021	\$5.179.112.00	
400004705452 CAMB. FILT REG AIRE COLECTOR TRITURADORA	28.06.2021	\$3.358.958.00	
400004676116 CAMBIAR PINES PASADORES CADENA	21.05.2021	\$1.230.411.00	
400004675902 CAMBIAR RODAMIENTOS SPROCKET CADENA	21.04.2021	\$610.555.00	
400004675954 CAMBIAR ELEMENTOS ELÁSTICOS ACPME CADENA	08.05.2021	\$863.136.00	
400004651030 FABRICAR CAMPANAS SUCCIÓN TRITURADORA DE	04.05.2021	\$260.015.00	
400004655209 DESMONTAR DUCTOS SUCCIÓN FILTRO TIR FRI	08.06.2021	\$380.000.00	
TOTAL CORRECTIVO		\$12.672.171.00	

Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 07 MTTO Filtros

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 70 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

		Asimismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada desde el 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó el estado actual del sector donde se ubican los filtros de manga dentro de la planta de triturado, en este sentido, no se observaron fugas de material particulado por deterioro o falta de mantenimiento de la infraestructura. Fotografía. Planta de triturado, sector filtros de manga, Mina La Esmeralda. 4766436.543E 2032979.405N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Planta de triturado, sector filtros de manga, Mina La Esmeralda. 4766436.543E 2032979.405N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones.
5	X	La sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 5 y 7 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, programa Manejo de Material Particulado, Gases, Ruido y Vibraciones) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, se indica que para el periodo 2021 la sociedad realizó las inspecciones y mantenimientos periódicos a la banda mina, con el fin de garantizar la funcionalidad del sistema transporte de materia prima desde La Mina La Esmeralda hasta la Planta Caracolito.
7	X	Al verificar el Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 04 MTTO Banda Mina, se encuentra el registro de los mantenimientos realizados a la banda mina que incluyen actividades como el cambio de guardas, limpieza y lubricación de los elementos. Fotografía. Mantenimiento muro estructura metálica banda mina, mina La Esmeralda. Abril del 2021  Fotografía. Mantenimiento guardas en mal estado banda mina, mina La Esmeralda. Octubre del 2021 

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2022
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 71 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE
FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

			 Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 04 MTTO Banda Mina	 Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 04 MTTO Banda Mina
			Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó el estado funcional y óptimo de la banda transportadora de material, la cual opera de manera silenciosa y hermética.	
			Fotografía. Tolva de entrega material a banda transportadora de Caliza. Mina La Esmeralda. 4766436.543E 2032979.405N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fotografía. Banda transportadora de Caliza desde la Mina La Esmeralda a la Planta de cemento Caracolito. 4766540.849E 2033371.852N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
			De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 5 y 7 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones.	
6	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 6 y 9 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que en el formato 1b. (Recursos Naturales, programa Manejo de Material Particulado, Gases, Ruido y Vibraciones) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, se indica que para el periodo 2021 el operador de la Mina (EPSA) realizó y reportó los mantenimientos realizados a su maquinaria pesada y liviana empleada para el transporte de material aprovechable a la planta de triturado, material estéril a la extensión de	
9	X			

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE

FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

			 Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	
8	X		De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en las medidas 6 y 9 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones. La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 8 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental, esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la “Evaluación de los sistemas de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de recibo”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observaron los mantenimientos realizados a la planta de trituración primaria que incluyó la inspección por parte del personal contratista de la operación (EPSA), al sistema de amortiguación del material vaciado desde cada Dumper en la tolva de recibo. En este sentido, es importante indicar que la sociedad continua empleando llantas de la maquinaria amarilla ya usadas para dismear las vibraciones y resonancia en la planta y contribuir con el reúso de material reciclable generado en el complejo minero. Fotografía. Sistema de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva (Llanta Dumper colgante) Instalada. 4766450.396E 2032931.380N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Tolva de recibo planta de trituración primaria. 4766450.396E 2032931.380N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 74 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA AIRE

FICHA 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-AI-1)

			De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 8 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones.
10		X	Los temas relacionados en la presente obligación fueron evaluados en el concepto técnico específico que la Autoridad realizó para el componente de aire, ruido, vibraciones e hidrogeología en el primer semestre de 2023. Por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. Es importante indicar que, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no observó el desarrollo de eventos de voladura que requieran la aplicación de los criterios establecidos para el diseño de voladuras, para inducir vibraciones inferiores a 0,5 pulgadas por segundo, las cuales no deben superar el valor más estricto de la norma DIN4150 en las áreas pobladas, es decir 0,12 pulgadas (o 3 mm/s) por segundo para frecuencias bajas y el cumplimiento de los niveles de ruido permitidos en la Resolución 1569 de 1998 de CORTOLIMA <136 db (L). Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en la medida 10 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones, no aplica.
11	X		Los temas relacionados en la presente obligación fueron evaluados en el concepto técnico específico que la Autoridad realizó para componente de aire, ruido, vibraciones e hidrogeología en el primer semestre de 2023. Por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. Además, es importante indicar que, entre el periodo de corte documental comprendido entre el 2 de marzo (concepto técnico específico) y el presente seguimiento (hasta el 2 de junio de 2023), la sociedad radicó ante esta Autoridad los informes técnicos de voladuras de cada evento los cuales se desarrollaron entre las 1:00 pm y 5:30 pm como lo establece la medida. Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 11 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones.

Requerimientos

Requerir a Cemex Colombia S.A., para que presente en el término de un (1) mes, los soportes documentales donde se acredite la instalación de la señalización informativa y/o preventiva, para la circulación interna de vehículos a una velocidad máxima de 20 km/h. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones del programa recursos naturales – subprograma aire.

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE

FICHA 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-P-3)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 75 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-P-3)

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Impactos en el componente suelo (aparición de procesos erosivos).	Medida 1. Las características morfológicas del Tajo de avance de la explotación y del Tajo final de explotación, son las siguientes: • Altura de banco de trabajo 10 m y 20 m. • Ancho de la berma de operación > 15 m Angulo del talud de trabajo 85° • Pendiente de desagüe por banco 2 % • Berma final del talud final de corte 8 m • Altura final del banco 10 m.		X	X	
	Medida 2. La conformación de formas estables posibilita la revegetalización de bermas y taludes que mejoren la apariencia de las mismas como medida de integración de las áreas explotadas al entorno paisajístico.		X	X	
	Medida 3. En el evento que el Diseño Minero para el perfilado de taludes de corte del tajo no sea suficiente para garantizar la estabilidad de los mismos por factores geomecánicas, se deberán implementar medidas adicionales para evitar la generación de fenómenos de remoción en masa y el inicio de focos de erosión por fuera del contorno del PIT, que garanticen el no desprendimiento de cuñas de roca en el frente minero, la formación de grietas en la corona del PIT ni la generación de tubificación o procesos de erosión por disolución del carbonato de calcio en los bancos de caliza o por erosión interna de arenas o limos en los diques de estériles.		X	X	

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA. Al respecto, en el numeral 9 “Otras Consideraciones” del concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se establece que la sociedad debe presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, y establece como fecha para dar alcance a la obligación el ICA-26 periodo 2022.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad se encuentra en tiempos para la radicación de los ajustes solicitados.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental, esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de las “ <i>características morfológicas del Tajo de avance de la explotación y del Tajo final de explotación</i> ”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE

FICHA 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación

(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-P-3)

de 2022), al verificar el *Anexo 4 Soportes \ Ficha 09 Explotación*, la sociedad presenta el mapa topográfico y de avance minero del año 2021.

Imagen. Mapa topográfico y de avance minero del año 2021.



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ *Ficha 09 Explotación*

Asimismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada desde el 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó la conformación de los taludes tanto de los frentes de avance minero, como de las zonas del tajo final de explotación, en las cuales las características morfométricas del proyecto presentan alturas entre bancos de trabajo de 10 a 20 metros, dependiendo de la geometría requerida en el plan de trabajo, según lo indicó el equipo técnico de la sociedad.

Es importante indicar que las bermas de operación del PIT minero se adecuaron como de vías internas para el tránsito de la maquinaria y equipos que realiza la operación minera, en estas zonas se perfiló el terreno para permitir la escorrentía del agua superficial con pendientes transversales y longitudinales de mínimo 2%.

Fotografía. Conformación geométrica de taludes dentro del PIT minero Tajo Centro.
4765791.492E 2032999.759N
MS(CTM12)

Fotografía. Conformación geométrica de taludes dentro del PIT minero Tajo Centro.
4765791.492E 2032999.759N
MS(CTM12)

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 77 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-P-3)

		 Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	 Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
		Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación	
2	X	La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de las “<i>características morfométricas del Tajo de avance de la explotación y del Tajo final de explotación</i>”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó la conformación de los taludes y bermas con pendientes suaves y de fácil acceso, que permiten el desarrollo de trabajos paisajísticos y la revegetalización de superficies con el fin de integrar estas áreas al medio, mitigando el impacto visual generado.	
		Fotografía. Conformación geométrica de taludes y bermas para el inicio de trabajos paisajísticos PIT minero. 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12).  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fotografía. Conformación geométrica de taludes y bermas para el inicio de trabajos paisajísticos PIT minero, Mina La Esmeralda. 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12).  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
		Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 2 de la ficha 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación	

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 78 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación
(Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-P-3)

3	X	La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la presente ficha de manejo para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de las “<i>características morfométricas del Tajo de avance de la explotación y del Tajo final de explotación</i>”, dentro de los formatos 1a o 1b del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada desde el 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó la zona perimetral del PIT minero, sin la evidencia de procesos de remoción en masa o el inicio de focos de erosión por fuera del PIT.
		Fotografía. Panorámica geotécnica y paisajística del PIT minero, Mina La Esmeralda. 4765791.492E 2032999.759N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Panorámica geotécnica y paisajística del PIT minero, Mina La Esmeralda. 4765791.492E 2032999.759N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
		Asimismo, es importante indicar que durante el recorrido se visitó la zona reportada en el ICA-25 con presencia de procesos de inestabilidad en los taludes de la escombrera inferior, los cuales no ponen en riesgo la estructura de la escombrera. En este sentido se evidenció la reconformación del talud, y la revegetalización de la superficie afectada.
		Fotografía. Zona con inestabilidad geotécnica periodo 2021. Escombrera Inferior. 4766593.676E 2032804.719N MS(CTM12)  Fotografía. Zona con inestabilidad geotécnica periodo 2021. Escombrera Inferior. 4766593.676E 2032804.719N MS(CTM12) 

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 79 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE FICHA 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018). (RN-P-3)				
			Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la ficha 9. Cumplimiento del Diseño Geométrico de la Explotación				
Requerimientos				
No Aplica.				

5.3.2. Medio Biótico

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE FICHA 7 – Reforestación Protectora de Drenajes. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018.					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Afectación de áreas con vegetación por las actividades del proyecto minero.	Medida 1. Reforestaciones área de influencia directa Actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, en la Microcuenca de la Quebrada El Salado.				X
	Medida 2 Reforestación área de influencia indirecta: Predio Quimbayo: Reforestación de 6,95 hectáreas. Predio Caracoles 3: Reforestación de 4,18 hectáreas en cumplimiento de las obligaciones de la Resolución 367 de 2003 del MAVDT. Predio Tominejo: Reforestación de 1,79 hectáreas sobre la ronda de protección de la quebrada El Salado. Predio Tamarindo: Reforestación de 7,64 hectáreas aledaño a las quebradas El Salado y Juntas en el corregimiento de Payandé, municipio de San Luis, tributarias de la quebrada El Cobre que desemboca en el río Luisa.				X
	Medida 3. Reforestar las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior del área del proyecto que se encuentren desprovistos de vegetación riparia, al respecto presentar un informe detallado de las actividades realizadas para el cumplimiento de la medida donde se indique mínimo lo siguiente: Para la definición de las áreas objeto de revegetalización: a) Identificación cartográfica de los cuerpos de agua localizados al interior de la mina.	X	X		

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 80 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 7 – Reforestación Protectora de Drenajes. Versión ajustada anexa al radicado
2018037433-1-000 del 2 abril de 2018.**

	b) Identificación cartográfica a escala 1:10.000 la cobertura vegetal establecida en las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior de la mina c) Identificación de las zonas donde las márgenes de los drenajes se encuentren desprovistas de vegetación riparia para establecerlas como zonas objeto de reforestación. Para la reforestación: a) Presentar la metodología implementada para el proceso de reforestación de las riberas de cuerpos de agua, teniendo en cuenta que esta debe ser adecuada para garantizar el éxito de la reforestación. b) Actividades realizadas para la reforestación; mejoramiento o enriquecimiento de las coberturas vegetales en la ribera de cuerpos de agua de área de influencia del proyecto incluyendo únicamente la siembra de especies nativas. c) Presentar la cartografía la identificación y delimitación de las áreas efectivamente reforestadas en la ribera de cuerpos de agua de área de influencia del proyecto. d) Presentar un registro fotográfico de las áreas objeto de reforestación, previo a la reforestación y posterior a la reforestación. e) Plantear un plan de mantenimiento, seguimiento y monitoreo para las áreas reforestadas, teniendo en cuenta que la ejecución de este se deberá reportar periódicamente en los ICA. (Lineamientos incluidos en la Ficha, acorde con el Numeral 6.1, Artículo 7 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017).				
	Medida 4. Realizar un diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua que pueden verse impactados por las actividades del proyecto e identificar zonas que se puedan considerar en riesgo por ausencia de cobertura vegetal. (Lineamientos incluidos en la Ficha, acorde con el Numeral 6.3, Artículo 7 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017).	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Área Total Reforestada (Compensación AID y AII)	Área Total Reforestada (Compensación AID y AII)
	Relación Áreas disponibles para revegetalización y Áreas sembradas para revegetalización

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el ICA 25 para el periodo correspondiente al del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, la sociedad informa que: el área por compensar es de 4,6 ha en la microcuenca del drenaje estacional El Salado. La compensación se terminó de ejecutar en el año 2007. Las actividades

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 81 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 7 – Reforestación Protectora de Drenajes. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018.**

			realizadas para el periodo de seguimiento se reportan en el Anexo soportes ejecución. Las actividades ejecutadas para el periodo seguimiento se encuentran en la ruta: ICA 25\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-07-Reforestación".
			Fotografía. Compensación 4,6 ha en la microcuenca del Drenaje Estacional El Salado  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Fotografía. Compensación 4,6 ha en la microcuenca del Drenaje Estacional El Salado  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificó el predio (4,6 ha) encontrando que el este se encuentra debidamente señalado, cuenta con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo. En el formato ICA 4ª del ICA 25 se reportan parcelas de monitoreo a lo largo de la microcuenca del Drenaje Estacional El Salado. Se realizaron análisis de estructura horizontal y vertical. Las conclusiones especifican que al realizar el análisis de la composición florística para el drenaje estacional El Salado durante el año 2021, se evidencia adecuada heterogeneidad asociada al número de familias botánicas encontradas en las unidades de monitoreo. Por otra parte, actualmente se realizan actividades de mantenimiento consistente en control de hormiga arriera. Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
2	X		En el ICA 25 para el periodo correspondiente al de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, la sociedad informa que: se encuentran establecidas 20,4 ha, en los predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo 2 (7,64 ha). Los predios Quimbayo, Caracoles 3, Tamarindo y Tominejo cuentan con la señalización correspondiente. La finalización del proceso de mantenimiento se reportó a la autoridad ambiental a través del radicado 2018146411-1-000 del 19-02-2018.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 7 – Reforestación Protectora de Drenajes. Versión ajustada anexa al radicado
2018037433-1-000 del 2 abril de 2018.**

Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificaron los siguientes predios: Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), encontrando que los predios se encuentran debidamente señalizados, cuentan con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo.

- Predio Quimbayo: en general, se ha observado un progreso satisfactorio en el crecimiento de los árboles plantados como parte del esfuerzo de enriquecimiento y formación de un corredor ecológico. Es importante destacar que el predio es propiedad del municipio y desempeña un papel crucial en la recarga de las quebradas Trujillo y río Frio.
- Predio Tamarindo: en este predio se han plantado especies como Guamo (Inga sp), Cámbulo (Erythrina edulis) y Samán (Samanea saman). Al momento de la visita de seguimiento los individuos se presentan buen desarrollo y porte.
- Predio Tominejo: en este se plantaron especies nativas como Caracolí (Anacardium excelsum), Igua (Albizia guachapele) y Gualanday (Jacaranda caucana). Al momento de la visita de seguimiento se evidenció buen desarrollo y proceso sucesional.

Fotografía. Predio Tominejo
Lote 1: 6,39 ha



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Predio Tominejo
Lote 1: 6,39 ha



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Predio Tamarindo



Fotografía. Predio Tamarindo



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2022
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 83 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 7 – Reforestación Protectora de Drenajes. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018.**

			Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
			Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.	
3 y 4	X		En el ICA 25 para el periodo correspondiente al de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, la sociedad informa que mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da informo que por medio de recorridos rutinarios de campo, se verifica el estado de la vegetación de las márgenes de los cuerpos de agua al interior del proyecto. En visita de seguimiento se verificó que los márgenes de cuerpos de agua se encuentran con cobertura vegetal. Igualmente, la zonificación ambiental del proyecto minero estipula que las rondas hídricas de los cuerpos se constituyen en áreas de exclusión, por lo cual se considera que las coberturas asociadas a los cuerpos de agua no se han visto impactadas por las actividades del proyecto. Derivado del radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\16 Art 1-Numeral 9c-9d\01 Bosque Ripario”, se descarga la siguiente imagen derivada de acta fechada 13 de mayo de 2018 por CORTOLIMA, en donde se observan los drenajes, los cuales no han sido intervenidos al ser catalogadas como áreas de exclusión y estas no han sido intervenidas. Imagen. Acta de CORTOLIMA fechada el 13 de mayo de 2018 - Predio Quimbayo  Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022	

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 84 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA PAISAJE
FICHA 7 – Reforestación Protectora de Drenajes. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018.

			En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificó el predio microcuenca del Drenaje Estacional El Salado (4,6 ha) encontrando que el predio se encuentra debidamente señalado, cuenta con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo. No se observan sectores desprovistos de vegetación y/o intervenciones por parte de la sociedad en las márgenes de cuerpos de agua. Igualmente, se verificaron los predios Quimbayo: en general, se ha observado un progreso satisfactorio en el crecimiento de los árboles plantados como parte del esfuerzo de enriquecimiento y formación de un corredor ecológico. Es importante destacar que el predio es propiedad del municipio y desempeña un papel crucial en la recarga de las quebradas Trujillo y río Frio. Predio Tamarindo: en este predio se han plantado especies como Guamo (<i>Inga</i> sp), Cámbulo (<i>Erythrina edulis</i>) y Samán (<i>Samanea saman</i>). Al momento de la visita de seguimiento los individuos se presentan buen desarrollo y porte. Predio Tominejo: en este se plantaron especies nativas como Caracolí (<i>Anacardium excelsum</i>), Igua (<i>Albizia guachapele</i>) y Gualanday (<i>Jacaranda caucana</i>). Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
Requerimientos			
NA			

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Componente agua Componente suelo Componente flora Componente fauna	Medida 1. Establecimiento de barreras vivas perimetrales al área de explotación minera	X	X		
	Medida 2. Establecimiento de barreras vivas en bermas de las escombreras - Realizar la adecuación de taludes y bermas con una capa de suelo de 30 a 40 cm de espesor con arena, cascarilla de arroz, gallinaza y fertilizante. - Construcción de líneas paralelas de trinchos en esterilla. - Siembra de especies de rápido crecimiento, como por ejemplo pasto <i>Braquiaria</i> (<i>Brachiaria decumbens</i>).	X	X		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.

• Siembra de plántulas con especies nativas de la región en taludes y terrazas de las escombreras. • La siembra de especies mayores se debe hacer durante el periodo de invierno. Su establecimiento incluye preparación del terreno, ahoyado, plateo, plantación y fertilización.				
Medida 3. Aislamiento de la berna. En los sitios accesibles para el ganado debe proceder al aislamiento de la berna mediante el cercado con alambre de púas.		X		
Medida 4. Mantenimiento Anualmente, al inicio de un periodo de lluvias, durante los 3 primeros años, se vuelve a realizar plateo, resiembra, control fitosanitario y fertilización. El control fitosanitario, reparación de cercos y riego debe hacerse cada vez que se requiera, fruto de la vigilancia rigurosa de la plantación.		X		
Medida 5. En las zonas ya revegetalizadas con Leucaena el mantenimiento consistirá en la remoción de la regeneración de esta especie para permitir la colonización natural de especies nativas, permitiendo procesos de sucesión natural. Zonas donde se presente regeneración de esta especie también serán manejadas de la misma forma. La remoción se realizará con machete cortando en la base los retoños de Leucaena apenas sean identificados.		X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad reporta en el ICA 25 que: la meta propuesta para el establecimiento de barreras vivas perimetrales con limoncillo (swinglea) para el proyecto era de 1610 metros lineales, los cuales fueron establecidos durante los 2 primeros años y tenían el objetivo de minimizar los impactos del proyecto con el área urbana del corregimiento de Payandé. De acuerdo con los registros que reposan en el expediente LAM1499, la Sociedad realizó el establecimiento de un total de 2331 metros lineales de cerca viva, superando la meta proyectada. Lo anterior es corroborado por el Concepto técnico 07448 del 18 de diciembre de 2019, el cual fue acogido mediante Acta de seguimiento 243 del 19 de diciembre de 2019. Durante el recorrido llevado a cabo como parte de la visita técnica los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificó que se encuentran establecidas barreras vivas de limoncillo (swinglea). Las barreras vivas constituidas con individuos de la especie limoncillo presentan buenas

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 86 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.**

			condiciones de desarrollo y alturas hasta de 2 metros lineales. Se observó que las barreras vivas son objeto de mantenimiento consistente en poda para mantener una altura uniforme. Fotografía. Barreras vivas perimetrales con limoncillo (swinglea)  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Fotografía. Barreras vivas perimetrales con limoncillo (swinglea)  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 La meta inicial de barreras vivas de 1610 metros lineales fue superada con un total de 2331 metros lineales de cerca viva, barreras que se encuentran establecidas y con un buen desarrollo físico y sanitario. Por otra parte, en la visita de seguimiento no se evidenció la necesidad de implementar nuevas barreras vivas. Por tanto, se da cumplimiento la medida para el periodo de seguimiento.
2 y 4	X		Actualmente se encuentran en proceso de restauración 3 escombreras las cuales presentan las siguiente condiciones: Escombrera relleno puzolana en etapa de restauración avanzada. Fotografía. Escombrera Puzolana restauración avanzada  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Escombrera superior, en proceso de restauración. Actualmente se realizan actividades de estabilización y revegetalización.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 87 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.

			Fotografía. Escombrera superior, en proceso de restauración.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fotografía. Escombrera superior, en proceso de restauración.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
			Escombrera inferior, en proceso de restauración. La escombrera cuenta con 6000 m2 de suelo, la zona se encuentra restaurada con Brachiaria y se ha realizado la siembra de especies nativas (732 árboles plantados) de especies como: Caracolí, Gualanday, Chicalá, Payandé, Samán, Iguá. Para el periodo de seguimiento se han realizado actividades de fertilización con gallinaza, cal y urea y plateo.	
			Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
			Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.	
3	X		La sociedad reporta que: mediante radicado 2022060015-1-000 del 30 de marzo de 2022 se presenta el informe de construcción de cercas en el predio CEMEX. Se reporta:	

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 88 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.**

			• Construcción de 755 metros lineales de cerca en el sendero mina la esmeralda. • Construcción de 210 metros lineales en el predio las epífitas. Construcción de 35 metros lineales de cerca en el predio tamarindo. Las cercas se implementaron con cuatro hilos de alambre de púas, postes de concreto metros y pie de amigo. Fotografía. Cercado con alambre de púas.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Fotografía. Cercado con alambre de púas.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
5	X		La sociedad indica que en la ruta Ver "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-08-ZODME", en dicha carpeta se encuentra el documento titulado "Limpieza De Cunetas Y Poda Áreas Mina La Esmeralda", en el cual se hace referencia a la poda de Leucaena y limpieza de cunetas del retro llenado, para el manejo de leucaena dice "Se llevó a cabo la poda de control de ramas de leucaena en estos sectores con el fin de evitar su propagación y garantizar mayor campo visual para los vehículos que transitan al interior de la Mina y así evitar incidentes laborales." Por otra parte, mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022, la sociedad remite el inventario forestal consolidado de los individuos de Leucaena registrados, incluyendo acervo fotográfico, localización en salida gráfica y el detalle de los datos de campo levantados y consignados en formato Geodatabase se muestran en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\32 Art 1-Numeral 19a. La información presentada incluye un inventario forestal de un total de 1937 individuos de leucaena, incluyendo coordenadas, número, nombre común, nombre científico, altura, estado fitosanitario. Además

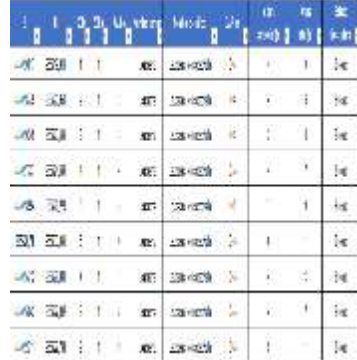
Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al
radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.**

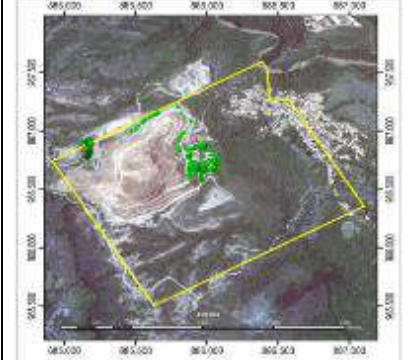
se presenta la GDB correspondiente y el registro documental y fotográfico, del inventario realizado y de la remoción de la regeneración natural.

**Imagen. Inventario forestal
individuos de leucaena.**



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

**Imagen. Inventario forestal
individuos de leucaena.**



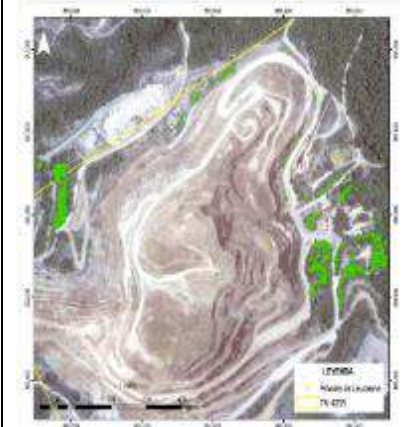
Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

**Imagen. Inventario forestal
individuos de leucaena.
Registro fotográfico.**



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

**Imagen. Inventario forestal
individuos de leucaena.**



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se comprobó que se lleva a cabo la remoción de la regeneración de esta especie en cercanías el relleno puzolana, zona que ya presenta alta colonización natural de especies nativas y regeneración natural avanzada.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 90 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FLORA
FICHA 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.**

			Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
Requerimientos			
NA			

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FAUNA
FICHA 11 – Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna**

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Afectación componente flora y componente fauna	Medida 1. Previo a la intervención de la vegetación se realizará la delimitación de las zonas de obras con cinta de seguridad, con el fin de visualizar el límite de obras y prevenir la afectación innecesaria de la cobertura vegetal por parte de los operadores de maquinaria y aprovechamiento forestal.	X	X	X	
	Medida 2. Mantenimiento y reposición de avisos alusivos a la protección de la fauna al interior de la mina.	X	X	X	
	Medida 3. Realizar campañas de educación sobre la conservación de la fauna y la flora, especialmente campañas dirigidas al personal que trabajara en el proyecto (Ficha 13).	X	X	X	
	Medida 4. Se prohíbe para todo el personal que labore en la mina las actividades de leñateo, tala, quemas, acopio de material vegetal, caza y pesca.	X	X	X	
	Medida 5. Se prohíbe para todo el personal que labore en la mina la captura de ejemplares, recolección de huevos, nidos y la comercialización de ejemplares de la fauna local.	X	X	X	
	Medida 6. Realizar actividades de ahuyentamiento de fauna antes de las actividades de tala y descapote.	X	X	X	
	Medida 7. Medidas de manejo para rescate y reubicación de nidos asociados a individuos arbóreos objeto de aprovechamiento y presentar en los ICA un informe mediante el cual se reporten las actividades desarrolladas donde se registre: a) Actividades realizadas para la identificación de nidos asociados a individuos arbóreos objeto de aprovechamiento forestal. b) Actividades realizadas para el rescate y reubicación de nidos.	X	X	X	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 91 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FAUNA
FICHA 11 – Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna

	c) Número de nidos encontrados en individuos arbóreos objeto de aprovechamiento; número de nidos rescatados y reubicados.				
	d) Registro fotográfico de las actividades realizadas para el rescate y reubicación de nidos asociados a individuos arbóreos objeto de aprovechamiento.				
	Medida 8. Rescate y reubicación de especies de fauna.	X	X	X	

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

No especificado en PMA.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	La sociedad reporta en el ICA 25 que: en el año 2021, no se llevó a cabo intervención o afectación a las coberturas vegetales. Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento no aplica el seguimiento a la presente medida.
2	X			La sociedad reporta en el ICA 25 que: se han instalado diez (10) avisos dentro y en las inmediaciones del área minera con información relacionada con la protección y conservación del medio ambiente. Estos avisos se encuentran en buen estado y se consideran suficientes. Durante el mes de mayo de 2013, se realizó el mantenimiento de estos avisos, que consistió en su limpieza para asegurar una mejor legibilidad (consulte el Anexo 4.3.1 del ICA15 para más detalles). Además, en 2018 se instalaron nuevas señales y mediante inspecciones rutinarias se ha corroborado que estas se encuentran en buen estado. Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se observaron avisos relativos a la protección del medio ambiente y la prohibición de caza o extracción de material vegetal. Estos avisos se encuentran en buen estado y totalmente legibles. Fotografía. Avisos informativos protección medio ambiente.  Fotografía. Avisos informativos protección medio ambiente. 

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha: 22/09/2022
			Versión: 9
			Código: SL-FO-05
			Página 92 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FAUNA
FICHA 11 – Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna

			Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
			Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.	
3	X		La sociedad reporta en el ICA 25 que: los miércoles se llevan a cabo charlas ambientales en la mina antes de iniciar la jornada laboral. Esta charla, conocida como "Miércoles Ambiental", se realiza de manera virtual desde el año 2021. Además, la charla incluye la de inducción y reinducción ambiental proporcionada al personal directo y a los contratistas de la Compañía. En cuanto al tema de conservación de la fauna y flora silvestre, se llevaron a cabo charlas sobre la importancia y el monitoreo de aves, lepidópteros y mamíferos, así como sobre la biodiversidad en general. Los soportes de las charlas realizadas se encuentran en las rutas: ICA 25: B. Anexos\Anexo4 Soportes\Ficha-11-Fauna_y_Flora\03 Capacitación" ICA 25: "B. Anexos\Anexo4 Soportes\Ficha-13-Educación Amb". Efectivamente en los anexos presentados se encuentran los listados de asistencia de reuniones virtuales para los temas Capacitación en manejo, prevención y control de derrames; Gestión del recurso hídrico, Política de biodiversidad, Estrategia de manejo de fuentes de carbono, Manejo de Residuos sólidos. Imagen. Charlas reportadas miércoles ambiental  Fuente: ICA 25: B. Anexos\Anexo4 Soportes\Ficha-11-Fauna_y_Flora\03 Capacitación" Imagen. Cantidad de asistentes charlas miércoles ambiental  Fuente: ICA 25: "B. Anexos\Anexo4 Soportes\Ficha-13-Educación Amb". Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.	

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900.467.239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 93 de 430

Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FAUNA FICHA 11 – Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna				
4 y 5	X			La sociedad reporta en el ICA 25 que: es política de la empresa informar a los trabajadores directos y contratistas que realizar cualquiera de estas actividades se considera una conducta grave, lo cual puede resultar en el despido por justa causa para los trabajadores directos y en la terminación de actividades para los contratistas. Hasta la fecha, no se han registrado casos de incumplimiento. En visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023 según la sociedad para el periodo de seguimiento no se presentaron casos de este tipo; de acuerdo con lo evidenciado en campo se observa que en algunas de las vallas se establece la prohibición de caza y tala. Fotografía. Avisos prohibición caza y tala de árboles.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Fotografía. Avisos prohibición caza y tala de árboles.  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023 Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.
6			X	La sociedad reporta en el ICA 25 que durante el periodo de seguimiento actual no se ha realizado ninguna intervención en las coberturas vegetales. En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 no se evidenció la realización de intervención de áreas con cobertura vegetal preexistente. Por lo tanto, las medidas de manejo establecidas no son aplicables en este seguimiento.
7 y 8			X	Teniendo en cuenta que la sociedad, en la medida 1 de la presente ficha indica que “No se realizó intervención o afectación a las coberturas vegetales restringidas en el mapa de zonificación ambiental”, para el presente periodo de seguimiento no aplica el Rescate y reubicación de especies de fauna ni tampoco su respectivo manejo. En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 no se evidenció la realización de intervención de áreas con cobertura vegetal preexistente.
Requerimientos				

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 94 de 430

**Programas y proyectos: PROGRAMA RECURSOS NATURALES – SUBPROGRAMA FAUNA
FICHA 11 – Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna**

NA

5.3.3. Medio Socioeconómico

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA					
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Generación de expectativas	Medida 1. Contar con un espacio propicio para desarrollar e informar los programas de Gestión Social.	X	X		
Impacto 2 Generación de expectativas	Medida 2. Socializar a la comunidad en qué consiste la operación minera y el Plan de Manejo Ambiental a través de diferentes estrategias de comunicación, como meta se propone una reunión al año con los comités de vecinos.	X	X		
Impacto 3 Generación de expectativas	Medida 3. Dar a conocer todos los aspectos relacionados con la explotación minera dentro de la formulación de Planes o Esquemas de Ordenamiento Territorial- EOT, la empresa como siempre estará atenta a asistir a reuniones, participar y colaborar durante todos los procesos orientados a modificaciones del EOT.	X	X		
Impacto 4 Generación de expectativas	Medida 4. Generar espacios abiertos de diálogo entre las autoridades, civiles, Juntas de Acción Comunal, Junta Administradora Local, organizaciones sociales, empresas del sector, comunidad en general y CEMEX; con el objetivo de resolver inquietudes, consultar las prioridades de la inversión social y las actividades de desarrollo de la comunidad en el área de influencia. Especificar y presentar a las comunidades, los procedimientos para la atención de las PQR, de esta actividad se deberá llevar un registro permanente.	X	X		
Impacto 5 Generación de expectativas	Medida 5. Establecer y mantener un procedimiento documentado para el registro y control de las solicitudes, desde la recepción hasta el cierre de cada caso. Este mecanismo será socializado a la comunidad, así como el punto de atención y el horario establecido, mediante el establecimiento de un cronograma de atención, a través de diferentes herramientas de comunicación, como cartillas, afiches, volantes, entre otras, informando además que se atenderán las solicitudes allegadas por parte de la comunidad del municipio de San Luis.	X	X		
Impacto 6	Medida 6. Continuar con la publicación semestral para informar a la comunidad sobre las diferentes actividades	X	X		

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 95 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA							
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria							
Generación de expectativas		que se adelantan en lo relacionado al área ambiental y de gestión comunitaria.					
Impacto 7 Generación de expectativas		Medida 7. Cumplir con los compromisos adquiridos en los espacios de diálogo con la comunidad.			X	X	
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental							
A -Previo al inicio de las actividades incluidas en la actualización del PMA, realizar al menos una (1) socialización a la comunidad.					A1 > ó = 2		
B- Llevar registro de asistencia a los procesos de socialización que se realicen previo al inicio de las Actividades incluidas en la actualización del PMA.					B1 > ó = B15		
C- Establecimiento del procedimiento para el registro y control de las solicitudes, quejas y reclamos de la comunidad.					C1 = C2		
D- Solicitudes de peticiones, quejas y reclamos recibidos por CEMEX Colombia durante el mes.					D1=D2		
E- Generar espacios abiertos de diálogo entre las autoridades, civiles, Juntas de Acción Comunal, Junta Administradora Local, organizaciones sociales, empresas del sector, comunidad en general y CEMEX Colombia S.A.; con el objetivo de resolver inquietudes, consultar las prioridades de la inversión social y las actividades de desarrollo de la comunidad en el área de influencia					E1 > ó = E5		
F- Cantidad de publicaciones semestrales para informar a la comunidad sobre las diferentes actividades que se adelantan en lo relacionado al área ambiental y de gestión comunitaria					F1 > ó = F2		
G- Cantidad de compromisos cumplidos con la comunidad.					G1/G2*100 >ó= 50%		
Análisis de efectividad							
Nivel de Efectividad				Consideraciones			
Medida	SI	NO	N/A				
1	X			La sociedad indica en el informe ICA 25, que cuenta con un espacio ubicado en el Centro Comunitario el Piñal, en donde realiza diferentes socializaciones, reuniones de proyectos de emprendimiento y de diálogo con la comunidad. El principal espacio que se ha creado ha sido el de la Mesa de Diálogo Social en la que participan miembros de la JAC, JAL, Contratistas Locales, Ediles, Concejales y miembros de la comunidad en general que deseen formar parte de dicho espacio, el cual está enfocado en el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes del Corregimiento a través de proyectos como el Convenio Marco con la Alcaldía Municipal y las líneas de acción del componente social de los Planes de Manejo Ambiental del Complejo Minero La Esmeralda. Durante el año 2021 el balance de estas mesas de diálogo fue un total de 50 reuniones (entre presenciales y virtuales), cumpliendo con las medidas de bioseguridad y de distanciamiento establecidas a nivel local y nacional, principalmente reuniones de proyectos de emprendimiento y de diálogo con la comunidad.			

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 96 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria

			Durante el año 2021, la comunidad pudo dirigirse al Centro Comunitario los jueves de 2:00 pm. a 5:00 pm, recibiendo atención personalizada por parte del jefe de Relaciones Comunitarias – Sergio Villada Avendaño -. No obstante, a raíz de la declaratoria nacional por la pandemia debido al COVID – 19, se han venido promoviendo espacios de atención virtual, mediante las mesas de diálogo que se llevan a cabo semanalmente los viernes en horas de la mañana a través de la plataforma Teams, en donde las personas pueden vincularse a estos espacios solicitando previamente al jefe de Relaciones Comunitarias la autorización de ingreso y su consecuente participación en este espacio. Los soportes se encuentran en la siguiente ruta “B.Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha-12-P_Comunidad”. Una vez revisados los soportes se encuentran tres carpetas de anexos en donde se evidencia la realización de dos socializaciones una el 3 de marzo y la otra el 7 de diciembre de 2021 de manera presencial. Durante la visita de campo, se verificó en entrevista con las comunidades y grupos de interés la información relacionada, es importante mencionar que un grupo de interés informó que no se está invitando a toda la comunidad y que sería muy importante contar con otro espacio cerca del casco urbano, para lo cual la sociedad manifestó que ya se encuentran organizando un espacio físico en el corregimiento donde se va hacer la atención a la comunidad y allí mismo se desarrollarán otras actividades de interés para ellas, por lo cual se considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida y entregando la información.
2	X		En el informe ICA 25, la sociedad indica que durante el año 2021 se realizaron socializaciones de los resultados de los monitoreos ambientales semestrales realizados en la Mina La Esmeralda, que incluye los resultados de voladuras (vibraciones y ruido) y monitoreos de calidad de aire. Además, se resuelven inquietudes, reclamos y sugerencias en estos espacios. Para el segundo semestre del año, dada la declaratoria nacional de pandemia y siguiendo las recomendaciones de la Secretaría de Salud del Municipio de San Luis – Tolima, las socializaciones de estos resultados fueron emitidos por el canal local de televisión Payande TV. Se indica que se realizaron dos socializaciones durante el año 2021, donde se socializaron los resultados de los monitores ambientales ejecutados en el Complejo Minero asociados a las licencias ambientales y compromisos derivados de los Autos de Seguimiento emitidos por las Autoridades Ambientales y sobre temas en que consiste la operación minera y PMA. Los soportes se encuentran en la siguiente ruta Anexo "B. Anexos\Anexo 4\ficha-12-P_Comunidad. Una vez verificados los soportes, se evidencia que presenta dos carpetas, con la certificación de los perifoneos y con las copias de los oficios remitidos a las autoridades municipales de San Luis y del

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 97 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria

			corregimiento y a los representantes de la comunidad de Payandé, Institución Educativa San Miguel, Junta Administradora Local, gerente del Hospital Serafín Montaña de San Luis, Concejo municipal, Secretaría de Educación y Salud, Alcalde municipal, Secretarios de gobierno, Planeación, de hacienda; Gerente de Servicios Públicos Río Luisa, Subestación de Policía de Payané, Personero municipal, Corregidora, Parroquia de Payandé, Agencia Nacional de Minería, Cortolima y Veeduría de la comunidad. Durante la visita de campo, se verificó dicha información en entrevista con las comunidades y se constató el proceso de convocatorias, sin embargo personas de la veeduría de Payandé está vivo manifestaron que a la veeduría no han participado en las socializaciones, para lo cual solicitan sean invitados a una mesa con el fin de analizar cada una de las acciones de las fichas del PMA y a las comunidades del área de influencia. En relación a lo anterior y atendiendo a la solicitud de la veeduría, esta Autoridad considera que la sociedad debe convocar a la veeduría de Payandé está Vivo y a las comunidades del área de influencia con el fin de generar espacios de análisis de las acciones establecidas en las fichas del PMA, por lo cual se realizará el respectivo requerimiento.
3		X	En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, la Alcaldía Municipal de San Luis-Tolima, no ha llevado a cabo ningún proceso relacionado con la actualización de su esquema de ordenamiento territorial. Sin embargo, la compañía se encuentra en comunicación permanente con la administración municipal, por lo tanto la Sociedad manifiesta que de <i>“presentarse una novedad respecto a la actualización de este instrumento de planificación territorial, estarán prestos a asistir a reuniones, participar y colaborar durante todos los procesos orientados a modificaciones del EOT, dando a conocer todos los aspectos ambientales y sociales relacionados con la explotación minera dentro de este instrumento de planificación”</i>. Adicionalmente, la sociedad informa que estará atenta a asistir y participar en reuniones y colaborar durante todos los procesos orientados a las modificaciones del EOT. En visita de seguimiento, durante el encuentro con la entidad municipal y el personero municipal informaron que durante el 2021 no se ha realizado la actualización del EOT. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la medida no aplica, dado que no se ha ejecutado por parte de la sociedad.
4	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, la sociedad indica que el principal espacio que ha creado ha sido la Mesa de Dialogo Social en la que participan miembros de la JAC, JAL, Contratistas Locales, Ediles, Concejales y miembros de la comunidad en general que deseen formar parte de dicho espacio, el cual está enfocado en el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes del Corregimiento a través de proyectos como el Convenio Marco con

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 98 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria

			la Alcaldía Municipal y las líneas de acción del componente social de los Planes de Manejo Ambiental del Complejo Esmeralda. El balance de estas mesas de diálogo fue un total de 50 reuniones (entre presenciales y virtuales). Verificados los soportes, se evidencia que se presentan tres carpetas con los registros de las actividades desarrolladas con las comunidades en los espacios de diálogo. Con Cortolima, se firmó pacto por la economía circular del Tolima, en donde se crearon alianzas entre el sector público, privado y la academia, con el fin de aprovechar de mejor manera los recursos naturales y materias primas en las actividades productivas. Con la Alcaldía de San Luis se realizó un convenio Marco orientado a trabajar en la construcción del bulevar de Payandé, el desarrollo del programa Bloqueras solidarias, el fortalecimiento de las escuelas deportivas, el mejoramiento del servicio de acueducto y el suministro de 250 toneladas de cemento para proyectos de infraestructura local. Entre finales del año 2020 y principios del año 2021, se hizo entrega del cemento y se avanzó en la contratación del oferente encargado del diseño de los estudios de factibilidad del sistema de acueducto. Para el último trimestre del año 2021 se culminó la fase de estudios y diseños del futuro sistema de acueducto del corregimiento, con el cual se cumplen los requerimientos técnicos de ley exigidos por el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, entidad con la cual se aspira obtener parte de los fondos para la construcción de esta obra. En relación con la línea de acción de las escuelas deportivas se continuó con el programa de Escuelas Deportivas de Payandé. Este programa comprende la práctica por parte de niños, jóvenes y mujeres del corregimiento de Payandé de seis disciplinas: futbol, atletismo, patinaje, ciclismo recreativo, cardio rumba y acondicionamiento físico. En el segundo semestre se vincularon trece (13) instructores de la comunidad como entrenadores, cuatro clubes: Sanpay, Real Payandé (futbol); Talentos (Atletismo), Estrellas Fi (patinaje), además del grupo “rumba Cemex” para las señoras de la comunidad y el programa de acondicionamiento físico para todos los deportistas. A cierre de año la cantidad de personas participando fue de setecientos quince (715). Los instructores de las escuelas deportivas de Payandé fueron en diciembre los organizadores de las segundas olimpiadas navideñas del corregimiento. Respecto a las solicitudes y quejas de la comunidad, la sociedad indica que se atienden de forma escrita o verbal, a través del área social de la empresa. Así mismo, la empresa atiende todos los jueves de 2 a 5 pm a la comunidad en el Centro Comunitario Finca El Piñal. Los soportes se presentan en la ruta “\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-12-P_Comunidad.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 99 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria

			Por otra parte, la sociedad desarrolla programas de inversión social o de responsabilidad social empresarial con la comunidad del área de influencia, como es la adjudicación de 5 becas estudiantiles a los mejores jóvenes de los colegios. Se evidencia que la sociedad presenta los registros documentales de la ejecución de las medidas en las carpetas, en donde se incluyen los registros de las escuelas deportivas y una matriz de las diferentes solicitudes y peticiones presentadas. El registro tiene la fecha de recepción, resumen de las solicitudes, responsables y fecha de respuesta. Durante la visita de seguimiento se verificó, con los representantes de las comunidades y los grupos de interés del proyecto, que la sociedad atiende y da respuesta a los peticionarios y solicitantes que se presentan. Adicionalmente, se verificó con la Administración Municipal y la comunidad, que la sociedad acompaña los diferentes proyectos desarrollados. Es importante mencionar que durante la visita de seguimiento y en entrevistas y reuniones con las comunidades y grupos de interés, en especial la veeduría ambiental Payandé Está Vivo, manifestaron sus inconformidades y quejas con respecto a las acciones desarrolladas por parte de la Empresa Cemex, la cuales se registran a continuación: • Solicitan que sean invitados a unas mesas de trabajo, en donde se revisen las fichas del Plan de Manejo Ambiental para verificar las medidas, acciones e indicadores desarrolladas para cada una de ellas. • Solicitan la contratación de personal de la comunidad que vive en el área de influencia, ya que manifiestan que se está contratando personal que viene de otras ciudades. • Manifiestan que la comunidad de Payandé perdió la importancia en la Empresa, teniendo en cuenta que se rompiendo el Tejido Social y no están trabajando para beneficiar a las comunidades. • Solicitan se vuelvan a realizar talleres culturales como música, manualidades, para toda la población del corregimiento. • Solicitan volver a manejar la Bloquera, teniendo en cuenta que fue una idea de ellos y actualmente el manejo que se está dando no es transparente porque no se están beneficiando a las comunidades del área de influencia. • Solicitan una información clara sobre la invasión de un predio del municipio por parte de la empresa.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 100 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA			
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria			
			- Solicitan que en las reuniones de socialización de los monitoreos ambientales se realice el levantamiento de un acta y se incluyan cada una de las quejas y solicitudes que la comunidad plantea en la reunión con su respectiva respuesta. - Manifiestan que las plantaciones de mango se están dañando y los niños se están enfermando por el proyecto. - Solicitan que las mesas de diálogo se acaben y se manejen mesas de trabajo en donde participe la comunidad y no solo los proveedores. - Solicitan se aclare porque se incrementaron las voladuras en el mes, teniendo en cuenta que ahora se están realizando 2 voladuras por mes, es importante mencionar que la comunidad plantea la opción de que la empresa realice más voladuras pero con una intensidad menor, con el fin de que no se presenten las afectaciones a las viviendas. - Solicitan que los informes de voladura sean claros y de fácil entendimiento para las comunidades. En relación a lo anterior y atendiendo a la solicitud de la veeduría, estas solicitudes fueron informadas a la Empresa Cemex mediante requerimiento para que sean atendidas y se informe a esta Autoridad Nacional sobre el estado de la atención.
5	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, las solicitudes, peticiones y quejas se responden a la comunidad tal como lo indica el procedimiento de Comunicaciones. Se lleva un seguimiento a cada una de las PQR formuladas por parte de la comunidad y se han aprovechado las mesas de diálogo para difundir los medios de atención que ha dispuesto la Compañía para su recepción, las cuales pueden realizarse de manera presencial en el Centro Comunitario El Piñal todos los jueves en la jornada de la mañana, o también puede allegarse de manera escrita al correo electrónico del líder de relaciones comunitarias o a través de medio telefónico o verbal contactando por cualquiera de estos dos medios al líder de relaciones comunitarias. Revisando los soportes, se evidencia que la sociedad presenta una matriz de las diferentes solicitudes y peticiones que se presentan, llevando el registro con la fecha de recepción, resumen de las solicitudes, responsables y fecha de respuesta. Durante la visita de campo se verificó con los representantes de la comunidad, que el proceso de solicitudes ciudadanas se socializa permanentemente en las mesas de Diálogo, de acuerdo a lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
6	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, que continuó con la publicación, de forma rutinaria como ha venido

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 101 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria			
			realizando, esta vez la frecuencia se aumentó de manera mensual a partir del mes de marzo, el medio de difusión es conocido como “Voces Caracolito”, el cual es impreso y puesto en ocho sitios estratégicamente distribuidos en el Corregimiento y uno adicional localizado en la zona urbana del municipio de San Luis. Además, el contenido de esta publicación también se suministra en una pieza de video (archivo .mp4), que también se difunde vía WhatsApp por el grupo de contactos con miembros de la comunidad. El siguiente par de ejemplares dan cuenta del contenido que allí se divulga: Publicación Voces abril 2021  Fuente: ICA 25 Publicación Voces septiembre 2021  Fuente: ICA 25 Revisando los soportes, se evidencia que la sociedad presenta las publicaciones semestrales de las actividades desarrolladas en el marco de los programas ambientales y sociales. Durante la visita de campo se verificó con los representantes de la comunidad el proceso de la publicación semestrales de las actividades desarrolladas, de acuerdo a lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
7	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, todas las reuniones con la comunidad quedan consagrados en actas donde se definen los compromisos por cada una de las partes.

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 102 de 430

Programas y proyectos: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
FICHA 12 – Información y Participación Comunitaria

			Por otro lado, se cuenta con un procedimiento y con un formato para la recepción, registro y control de las PQR, el procedimiento ha sido divulgado a la comunidad, se responden las PQR dentro de los términos establecidos por la Ley. Las solicitudes verbales se suben al formato antes señalado. 32 PQR presentadas y respondidas en el año 2021. Revisados los soportes, se evidencia que, en los encuentros que la sociedad desarrolla semanalmente, con los representantes de diversos grupos comunitarios, se da a conocer los avances y se evalúan los diferentes programas y proyectos que la sociedad se compromete con la comunidad. Durante la visita de campo se verificó con los representantes de la comunidad, la entrega de información, los encuentros semanales y demás actividades desarrolladas, de acuerdo con lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.

Requerimientos

Presentar las evidencias documentales en un término de un (1) mes que permitan verificar las acciones ejecutadas para resolver las inquietudes y solicitudes presentadas de manera verbal ante esta Autoridad Nacional durante la visita de seguimiento adelantada entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023 por parte de la veeduría Payandé está Vivo:

Literal a: Manifestaron interés en participar en mesas de trabajo en relación a las fichas del PMA.
 Literal b: Para la veeduría es de importancia que existan soportes de actas de las reuniones de socialización de monitoreos en donde se registren las peticiones que surjan de estas y que se les dé respuesta.

Literal c: Manifiestan que no entienden por qué se han incrementado las voladuras ya que antes era una por mes y ahora son dos por mes, sugieren una alternativa de cantidad e intensidad de voladuras, también manifiestan que el contenido de los informes de las voladuras, no son de fácil entendimiento.

Literal d: Manifestaron inconformidades sobre la contratación de personas que viene de otras ciudades y no del área de influencia del proyecto y que la empresa ha perdido interés en la comunidad de Payandé ya que no se trabaja en su beneficio. Literal e: Manifestaron la importancia de volver a contar con actividades culturales para la comunidad (como talleres de música, manualidades, etc).

Literal f: Para la veeduría es importante continuar con el manejo de la Bloquera ya que manifiestan que no se está dando un buen manejo.

Literal g: Manifiestan que se han presentado daños en plantaciones de mango y se han generado afectaciones en la salud de niños.

Literal h: Manifestaron interés generar mesas de trabajo con la comunidad y no solo con los proveedores.

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL
FICHA 13 Educación Ambiental

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 103 de 430

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL
FICHA 13 Educación Ambiental

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Generación de expectativas	Medida 1. Talleres de educación ambiental (interna y externa). (interna y externa) y apoyo en proyectos de educación ambiental, de interés comunitario, buscando un cambio de actitud en la población respecto a prácticas inadecuadas en el uso de los recursos naturales, a través de trabajo interinstitucional, con la Administración Municipal, CORTOLIMA, entre otras, con el fin de desarrollar conjuntamente los programas de educación ambiental	X	X		
Generación de expectativas	Medida 2. Formación de promotores ambientales en coordinación con los PROCEDAS	X	X		
Generación de expectativas	Medida 3. Jornada Ecológica anual.	X	X		
	Medida 4. Articular las acciones propuestas por la Empresa, en el marco de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES que se desarrollen en las Instituciones Educativas del Municipio de San Luis, Corregimientos y veredas del área de influencia directa e indirecta del proyecto.	X	X		
Generación de expectativas	Medida 5. Apoyar a la comunidad en la formación de los Proyectos Ciudadano de Educación Ambiental PROCEDA, con proyectos de interés comunitario a partir de la identificación de las problemáticas ambientales y su pertinencia desde lo local y regional, buscando con ello un cambio de actitud de la población respecto a prácticas inadecuadas del uso de los recursos naturales. Este programa debe contemplar un trabajo interinstitucional (Administración Municipal – empresas privadas- organizaciones de base, Corporación Autónoma Regional del Tolima-CORTOLIMA, SENA), entre otras entidades para desarrollar conjuntamente programas de educación ambiental.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Formar como mínimo cinco (5) promotores ambientales en coordinación con los PROCEDAS.	A1 > ó = A2
a) Realizar como mínimo una (1) jornada ecológica. b) Contar con la una asistencia mínima de 30 personas a las jornadas ecológicas durante el año evaluado	a) B1 >= B2 b) B1>=B2
Apoyar como mínimo un (1) PRAE de las instituciones educativas del área de influencia directa del proyecto minero.	C1>ó=C2
a) Realizar un (1) evento de capacitación ambiental al año b) Contar con una participación mínima de 20 niños.	a) D1>ó=D2

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 104 de 430

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL
FICHA 13 Educación Ambiental

	b) D1>ó=D2
a) Realizar un (1) taller o una charla de educación ambiental por semestre b) Contar con una participación mínima de 30 niños en el año evaluado	a) E1 >ó= E2 b) E1>=E2
a) Realizar un (1) taller o una charla de educación ambiental por semestre b) Contar con una participación mínima de 30 niños en el año evaluado	a) F1 >ó= F2 b) F1>=F2

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1		X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, realizaron talleres de educación ambiental a nivel interno por medio de jornadas de los “miércoles ambientales” y “viernes ambientales” Se revisaron los soportes y se evidencia que se presentan en tres carpetas cuyo contenido está relacionado con los temas desarrollados pero no se encuentran los anexos. La ruta “\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha13- EducaciónAmb. En visita de campo se verificó, con algunos trabajadores que han sido capacitados en temas ambientales relacionados con las medidas del plan de manejo Ambiental y las obligaciones establecidas en la resolución 855 de 2017. Por otra parte, durante el año 2021 la sociedad participó en el proceso de actualización del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIR), el cual tuvo continuidad durante el año 2022 y en el que se involucraron funcionarios de la Alcaldía Municipal y Cortolima tanto en la fase de estructuración como en la de puesta en marcha. La Empresa ha manifestado su voluntad de vincularse dentro de los programas que se lleven a cabo en la materia en el Corregimiento de Payandé, con miras a que en el mediano plazo se pueda consolidar como un lugar Basura Cero. Se aprovechó el espacio para volver a recordar que en la línea de emprendimiento se encuentran tres proveedores locales que cuentan con el potencial de aprovechar material reciclable, residuos orgánicos para su posterior transformación en humus y compost, así como en el reaprovechamiento de residuos de construcción y demolición, también se comentó el hecho de que a través de la población estudiantil sobre los cuales se enfocan los programas PRAE – PROCEDA y en lo que la compañía también tiene participación a nivel local se puede adelantar la difusión del objetivo de esta actualización del PGIR para que ellos a su vez repliquen el mensaje entre sus familiares y amigos, con el fin de promover la toma de conciencia en la separación adecuada de los residuos y la relevancia que esto tendría en el desarrollo del PGIR en el corregimiento.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 105 de 430

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL
FICHA 13 Educación Ambiental

			En el área de negocios verdes continúan con el apoyo al emprendimiento local de las sembradoras de vida en términos de capacitación, gestión integral de residuos sólidos y estructuración de líneas de negocio, con lo cual han logrado sensibilizar a alrededor de 500 familias del Corregimiento en prevención de contaminación del espacio público y separación de residuos en casa. La empresa trabajó en el Comité Interinstitucional de Desarrollo Ambiental (CIDEA) del municipio de San Luis, participando en tres reuniones para retomar el trabajo, realizaron acercamientos a sectores importantes en el municipio, como lo son el sector minero, el de molienda de minerales y el agrícola, así como de la JAC, la JAL y el concejo municipal de San Luis. De forma análoga, se inició participación en el CIDEA Ibagué. Revisando los soportes, se evidencia que la sociedad no presenta los registros documentales de verificación de la participación de las comunidades e instituciones educativas a las actividades descritas en el informe. En visita de campo se verificó, con los representantes de las instituciones, que están participando en programas ambientales organizados por la empresa. En relación a lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad debe presentar los soportes correspondientes a cada una de las actividades que se vienen desarrollando en el marco de los talleres de educación ambiental internos y externos.
2		X	En el informe ICA 25, la sociedad reporta que, durante el año 2021, con relación al proyecto PROCEDA, realizó una planeación para trabajarlo de manera conjunta con la empresa de servicios públicos de San Luis en 2022, esto en el marco de la reactivación del PGIR (Plan de Manejo de Residuos Sólidos) y con la puesta en marcha del piloto para Payande de la iniciativa Basura Cero. Los promotores ambientales graduados del programa en el año 2021 de la Institución Educativa San Miguel sede Secundaria fueron incluidos dentro de un taller de tres sesiones que tuvo como tema central ¿Cómo el contexto de la actividad minera incide en la dinámica de la economía local?, así como de los compromisos que deben llevar a cabo todos los actores mineros de la zona rural para ejercer esta actividad de manera responsable cumpliendo lo establecido por la normatividad ambiental vigente. Con relación a los niños, se realizaron actividades lúdicas, en donde trataron temas sobre qué es la minería y cómo se puede reconocer en el Corregimiento.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 106 de 430

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL

FICHA 13 Educación Ambiental

			Revisando los registros documentales, se evidencia que la sociedad no presenta la información a través de la cual se puede realizar la verificación de la realización de las actividades descritas en el informe.
3	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que, durante el año 2021, se llevaron a cabo dos jornadas ecológicas que estuvieron enfocadas en la toma de conciencia frente a la disposición adecuada de residuos sólidos, su inconveniencia de arrojarlos en áreas de ronda hídrica y contiguos a zonas de bosque, para luego realizar una jornada de recolección de residuos en el camino a las cascadas de Chicalá. Esta jornada se llevó a cabo a finales del mes de mayo de 2021. La segunda jornada fue realizada en el mes de junio de 2021, también con el mismo enfoque, la disposición adecuada de residuos sólidos, en esta ocasión se desarrolló en el tramo conocido como el paso mular, el cual es un punto de acceso a los sectores del Porvenir, Repechón y La Paloma, ubicados en la parte alta del corregimiento de Payandé. En las jornadas participaron cerca de 45 personas y se recolectaron 30 toneladas de residuos sólidos entregados para disposición final a la empresa de servicios públicos Río Luisa. Por otra parte, la sociedad realizó la donación de 4112 plántulas, esto representa casi el 35% de la capacidad de producción promedio del vivero. La mayoría fueron plantadas en jurisdicción del municipio de San Luis y fueron donadas de la siguiente manera: Mayo 2021: • Siembra en quebradas de predio Vereda Jagua Flor: 863 plántulas. • CENOP municipio de San Luis: 1000 plántulas. • Siembra en quebradas de predio Vereda Jagua Flor: 200 plántulas. Octubre 2021: • Mina Potrerito: 349 plántulas • Ejército Nacional sede Ibagué: 700 plántulas. Revisando los soportes, se evidencia que la sociedad presenta los registros de las actividades de las jornadas ecológicas, en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-13-Educación Amb. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las comunidades e instituciones educativas, que se han desarrollado de forma permanente las actividades ecológicas, en donde han participado. De acuerdo con lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
4	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, se articuló con el PRAE de la Institución educativa San Miguel con la vinculación de los niños de la primera infancia del centro de

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 107 de 430

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL

FICHA 13 Educación Ambiental

			desarrollo Mi Bohío de Payandé y en alianza con la Fundación Alimenta El Planeta, oriunda del corregimiento de Payandé. El PRAE tuvo un enfoque de seguridad alimentaria el cual se alinea con el objetivo “Hambre cero” que es uno de los 17 Objetivos Globales de la nueva Agenda para el Desarrollo Sostenible y que busca terminar con todas las formas de hambre y desnutrición al año 2030, velando por el acceso de todas las personas, en especial los niños y los más vulnerables, a una alimentación. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la instalación de un semillero en la institución Educativa San Miguel y el Centro Infantil mi Bohío, impactando a 120 estudiantes y vinculando a los alumnos y profesores, a través de la tertulia, el debate y diálogo colectivo. Elaboraron dos huertas en cada una de las instalaciones de interés, contado con la participación de estudiantes y profesores del área de ciencias naturales. Con la contextualización de estos talleres se alcanzó una población de 120 estudiantes entre niños, jóvenes, además, se diseñó una cartilla instructiva del PRAE que fue repartida a cada estudiante para hacer más didáctico el proceso de transmisión de conocimientos. Revisando los soportes, se evidencia que la sociedad presenta los registros de las actividades de las jornadas ecológicas, los cuales se presentan en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-13-Educación Amb. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las instituciones educativas, el desarrollo de los proyectos ambientales, las huertas y los semilleros, en donde han participado, de acuerdo con lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
5		X	En el informe ICA 25, la sociedad reporta que, durante el año 2021, en el proyecto PROCEDA, realizó una planeación para trabajar de manera conjunta con la empresa de servicios públicos de San Luis en 2022, esto en el marco de la reactivación del PGIR (Plan de Manejo de Residuos Sólidos) y con la puesta en marcha del piloto para Payande de la iniciativa Basura Cero. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las comunidades, que están participando en programas ambientales organizados por la empresa. Revisando los registros documentales, se evidencia que la sociedad no presenta la información a través de la cual se puede realizar la verificación de la participación a las actividades descritas en el informe, por lo cual esta Autoridad considera que la sociedad debe presentar los soportes correspondientes a las actividades que se vienen desarrollando en el marco de la educación ambiental.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 108 de 430

Programas y proyectos: EDUCACIÓN AMBIENTAL
FICHA 13 Educación Ambiental

Requerimientos				
Requerir a Cemex Colombia S.A., para que presente en el término de un (1) mes, los registros de las siguientes acciones: 1. Los registros documentales correspondientes a cada una de las actividades que se vienen desarrollando en el marco de los talleres de educación ambiental internos y externos. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 13. Educación Ambiental. 2. Los registros documentales correspondientes a la formación de promotores ambientales en coordinación con los PROCEDAS. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 13. Educación Ambiental. 3. Los registros documentales correspondientes a las actividades desarrolladas con la comunidad en la formación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental PROCEDA, con proyectos de interés comunitario a partir de la identificación de las problemáticas ambientales y su pertinencia desde lo local y regional. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 5 de la ficha 13. Educación Ambiental.				

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 14 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Generación de expectativas Generación de empleo	Medida 1. Realizar mejoramiento de infraestructura comunitaria, de acuerdo con las necesidades y prioridades identificadas con la comunidad. CEMEX Colombia S.A. realizará aportes en materiales de construcción, siempre y cuando la comunidad participe con su mano de obra, y se busque la vinculación de autoridades, a través del programa “Mejoramiento de Infraestructura Comunitaria CEMEX” o programas similares.	X	X		
Generación de expectativas	Medida 2. Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y el buen uso del tiempo libre, a través del deporte y/o talleres de capacitación no formal, para grupos vulnerables de la comunidad como son los adultos mayores, los niños y niñas y madres cabeza de familia, entre otros.	X	X		
Generación de expectativas	Medida 3. Apoyo a la capacitación y formación comunitaria para el desarrollo de habilidades en la población que les permita generar ingresos a través del empleo o el emprendimiento, a través de implementación de programas educativos, en convenio con instituciones aliadas y acorde a las necesidades identificadas.	X	X		

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 109 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 14 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Generación de expectativas	Medida 4. Participación en programas de formación educativa, artística y/o cultural donde se vincule la sociedad civil y/o entidades públicas.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Realizar como mínimo un (1) mejoramiento de infraestructura comunitaria de acuerdo con las necesidades y prioridades con la comunidad durante el año en alianza con la comunidad y/o instituciones públicas y privadas.	A1>ó=A3
Realizar como mínimo un (1) programas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida y el buen uso del tiempo libre, a través del deporte y/o talleres de capacitación no formal, para grupos vulnerables de la comunidad como son los adultos mayores, los niños y niñas y madres cabeza de familia, entre otros.	B1>ó=B2
Apoyar mínimo un (1) programa de capacitación y formación comunitaria para el desarrollo de habilidades en la población que les permita generar ingresos a través del empleo o el emprendimiento, a través de implementación de programas educativos, en convenio con instituciones aliadas	C1>ó=C2
Participar como mínimo en un (1) programas de formación educativa, artística y/o cultural donde se vincule la sociedad civil y/o entidades públicas	D1>ó=D2

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, la alcaldía municipal de San Luis con líneas de acción relacionadas con mejoramiento de infraestructura comunitaria: (I). Construcción de un bulevar en el corregimiento de Payandé (cuya ejecución se realizó en 2022), (II). Estudios y diseños para la solución de agua potable, los cuales culminaron en el mes de noviembre de 2021 y fueron entregados al Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial y (III). Suministro de 250 toneladas de cemento para proyectos de infraestructura contemplados por parte de la alcaldía municipal. Entre finales de 2020 y principios de 2021 se hizo la distribución del cemento y se realizaron visitas al sistema de acueducto por parte de empresas oferentes especialistas en el desarrollo de este tipo de proyectos. Se realizó la renovación del polideportivo de la Institución Educativa Caracolí, la construcción de un tanque de reserva de agua, así como el mejoramiento estructural de algunos salones de la Institución. Por otro lado, en la sede Santa Isabel se hizo mantenimiento a la unidad sanitaria, al piso de la cancha múltiple, la pintura de aulas de clase y de la fachada de la institución. En el mes de diciembre de 2021 se entregó formalmente a la alcaldía municipal de San Luis los estudios y diseños para la solución de agua potable en el centro poblado de Payandé, con los cuales el municipio gestionaría ante el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico los recursos económicos para la construcción y puesta en marcha de la

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 110 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 14 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

			nueva propuesta para el aprovisionamiento y suministro de agua para la comunidad de Payandé y sus áreas vecinas. Los soportes se presentan en la ruta "\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-14-Instituciones. En visita de campo durante las reuniones sostenidas con representantes de la administración municipal de San Luis, se verificó la entrega de los Estudios y Diseños de la PETAR de Payandé y de las obras de mejoramiento de infraestructura, de acuerdo a lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.																																				
2	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, se tuvieron cinco escuelas deportivas en el corregimiento de Payandé. Dos escuelas de fútbol: Sampay y Real Payandé; una escuela de atletismo: club deportivo Talentos, una escuela de patinaje: Estrellas fugaces de San Luis, un proyecto recreativo de ciclismo y un proyecto de cardio rumba. El apoyo de la Compañía consiste en el financiamiento de los entrenadores de dichas escuelas durante todo el año 2021. Son trece (13) los instructores de la comunidad que están vinculados como entrenadores a estas escuelas deportivas. Los siguientes son los resultados cuantitativos de la población que cubre cada una de las escuelas deportivas: Escuelas deportivas  Fuente: ICA 25 Escuelas deportivas <table><thead><tr><th>ESUELA</th><th>POBLACION</th><th>ENTRENADORES</th><th>RECURSOS MATERIALES</th><th>ACTIVIDADES</th><th>RESULTADOS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Club Deportivo Talentos</td><td>15</td><td>5</td><td>24</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Estrellas Fugaces</td><td>10</td><td>3</td><td>22</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Sampay</td><td>15</td><td>5</td><td>24</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Real Payandé</td><td>15</td><td>5</td><td>24</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Total</td><td>55</td><td>18</td><td>94</td><td>6</td><td>6</td></tr></tbody></table> Fuente: ICA 25 Asimismo se realizó de manera conjunta con la alcaldía de San Luis la “segunda Olimpiada de la salud, la seguridad y la vida” en el corregimiento de Payandé, cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad y vinculando a más de quinientas personas de la comunidad entre deportistas, proveedores de servicios o productos y personal de logística. Estas olimpiadas también contribuyeron a la reactivación económica del corregimiento. Los soportes se presentan en la ruta "\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-14-Instituciones.	ESUELA	POBLACION	ENTRENADORES	RECURSOS MATERIALES	ACTIVIDADES	RESULTADOS	Club Deportivo Talentos	15	5	24	1	1	Estrellas Fugaces	10	3	22	3	3	Sampay	15	5	24	1	1	Real Payandé	15	5	24	1	1	Total	55	18	94	6	6
ESUELA	POBLACION	ENTRENADORES	RECURSOS MATERIALES	ACTIVIDADES	RESULTADOS																																		
Club Deportivo Talentos	15	5	24	1	1																																		
Estrellas Fugaces	10	3	22	3	3																																		
Sampay	15	5	24	1	1																																		
Real Payandé	15	5	24	1	1																																		
Total	55	18	94	6	6																																		

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 111 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 14 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

			En visita de campo, en reunión con representantes de las comunidades, con los entrenadores, acondicionadores físicos y niños que participan en las escuelas deportivas y en las olimpiadas, se verificó el desarrollo de las actividades. De acuerdo con lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
3	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, en el marco del programa Siroli, enfocado en la viabilidad de ideas de emprendimiento local, se realizaron con el apoyo del SENA capacitaciones sobre: • Curso de operador en retrocargador: 66 personas. • Curso de alturas básico y avanzado: 25 personas. • Certificación por competencias para trabajos en alturas: 7 personas. Revisando los registros documentales, se evidencia que la sociedad presenta los soportes de verificación de la participación a los talleres. La ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-14-Instituciones. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las comunidades, la participación de la comunidad en los talleres de capacitación. De acuerdo con lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
4	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, que financió la capacitación para la preparación de 116 estudiantes de grado 11 de las Instituciones Educativas San Miguel, San Juan Bosco, Caracolí y San Luis Gonzaga del municipio de San Luis, para la presentación virtual de las pruebas Saber 11 haciendo énfasis en las áreas de matemáticas, lectura crítica, ciencias naturales, inglés, ciencias sociales y ciudadanía. Por otro lado, se realizó una capacitación a los docentes de las Instituciones Educativas de Payandé en temas de Derechos Humanos y Equidad, también se realizó la donación de 59 tabletas a estudiantes de las Instituciones Educativas San Miguel y Caracolí, así como el desarrollo de los PRAE y PROCEDA con énfasis en seguridad alimentaria para los niños del jardín Mi Bohío y de estudiantes de secundaria de la Institución Educativa San Miguel. Revisando los registros documentales, se evidencia que la sociedad presenta los soportes de verificación de la participación a los talleres. La ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-14-Instituciones. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las instituciones educativas, la realización de las capacitaciones para las pruebas saber 11 y la donación de tabletas. De acuerdo con lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
Requerimientos			

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 112 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 14 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

No Aplica

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 17 – Manejo de expectativas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Impacto 1 Generación de expectativas Alteración a la movilización de la población usuaria del camino veredal al interior de la mina La Esmeralda	Medida 1. Envío de las cartas informativas de los eventos de voladura mensual a la administración municipal, la autoridad ambiental regional, la autoridad minera, la corregiduría, la JAC del corregimiento y las principales instituciones comunitarias (colegio, iglesia).	X	X		
Generación de expectativas	Medida 2. Socializar con la comunidad y con la administración municipal los resultados de los monitoreos ambientales de manera semestral (aire, ruido, vibraciones).	X	X		
Generación de expectativas	Medida 3. Presentar a la administración municipal, la corregidora y la JAC del Corregimiento de Payandé reporte mensual escrito de las vibraciones generadas por las voladuras y publicar en la cartelera de información a la comunidad, este reporte se hará con el apoyo del veedor de voladuras de la comunidad.	X	X		
Impacto 4 Generación de expectativas	Medida 4. Realizar actas de vecindad a las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina con el fin de establecer la situación actual de las mismas.	X	X		
Generación de expectativas	Medida 5. Visitas guiadas a la mina, donde se les dará a conocer el proceso de explotación del mineral, y las diferentes actividades para el control y rehabilitación ambiental y el avance de la operación.	X	X		
Generación de expectativas	Medida 6. Delimitación, arreglo y señalización del camino veredal buscando minimizar el riesgo y jornadas de sensibilización con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del mismo.	X	X		
Generación de expectativas	Medida 7. Realizar como mínimo dos (2) jornadas de sensibilización al año con algunos de los usuarios del camino veredal	X	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Envío de cartas informativas por cada evento de voladura a la (1) administración municipal, (2) la autoridad ambiental regional, (3) la autoridad minera, la			A2<=6		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 113 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

FICHA 17 – Manejo de expectativas

corregiduría, (4) la JAC del corregimiento y las principales instituciones comunitarias ((5) colegio, (6) iglesia).	
Realizar una (1) socialización de los resultados de los monitoreos ambientales de manera semestral (aire, ruido, vibraciones) a la comunidad y a la administración municipal	B1>6=2
a) Realizar un (1) reporte escrito por evento de voladura de las vibraciones generadas por las voladuras b) Presentación del reporte a la administración municipal, la corregidora y la JAC del Corregimiento de Payandé. c) Publicación del reporte en la cartelera de información a la comunidad	a) C1=C2 b) C1=3 c) C1=1
a) Realizar mínimo una (1) visita guiada anual b) Se deber realizar la visita guiada a mínimo 10 personas en el año	a) D1>=D2 b) D1>=D2
Realizar mínimo una (1) inspección al año al camino veredal para determinar si se encuentra delimitado, arreglado y señalizado.	F1>6=F2
Realizar como mínimo dos (2) jornadas de sensibilización al año con algunos de los usuarios del camino veredal.	G1>=G2

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, con antelación a cada uno de los eventos de voladura desarrollados durante el año 2021 se llevó a cabo la notificación previa tanto a las entidades locales como a las respectivas autoridades ambientales y mineras. La sociedad informa que reforzó la difusión con el perifoneo horas antes de la voladura, para que la comunidad del Corregimiento estuviera enterada. Lo anterior, se ha complementado con la difusión del mensaje en el grupo de WhatsApp que administra el área de relaciones comunitarias de la Compañía, en el que están alrededor de 1200 personas que también ha demostrado ser un mecanismo efectivo de entrega de noticias oficiales de la compañía y que son de interés para la población. Una vez revisados los soportes, se evidencia que la sociedad presenta la información correspondiente a las notificaciones antes de las voladuras y a los perifoneos. Los registros se presentan en la ruta "\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las comunidades e instituciones educativas, las notificaciones y los perifoneos realizados por la sociedad antes de cada evento de voladura, de acuerdo a lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
2		X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, se realizaron las socializaciones de los monitoreos y sobre la cual se llevó registro de asistencia y soporte fotográfico que dan cuenta de la

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 114 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

FICHA 17 – Manejo de expectativas

			ejecución de la actividad. Para el primer semestre de 2021 esta fue celebrada en la institución educativa San Miguel sede primaria y para el segundo semestre se hizo en la Casa de la Cultura del corregimiento de Payandé. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las comunidades e instituciones educativas, que se han realizado las socializaciones de los monitoreos. Una vez revisada la información, se evidencia que la sociedad no presentó los soportes correspondientes a la socialización de los monitoreos, en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas. En relación con lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad debe presentar en los próximos ICA los soportes correspondientes a las socializaciones de los monitoreos realizados, con actas, en el marco del fortalecimiento Institucional.
3	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, para cada evento de voladura se realizó la presentación del respectivo reporte mensual. Este fue reestructurado a partir del mes de abril por parte del veedor de las voladuras con base en las recomendaciones de la vista de seguimiento ambiental adelantada en el mes de marzo de 2021. Una vez revisada la información, se evidencia que la sociedad presentó los registros documentales correspondientes a la información radicada a la Alcaldía. Los soportes se presentan en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de la Alcaldía municipal y grupos de interés, manifestaron que recibieron los informes de las voladuras por parte de la sociedad. En relación a lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad ha entregado los informes de las voladuras presentadas a las comunidades. De acuerdo a lo anterior esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
4		X	En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, en el último trimestre del año se adelantó la labor de reactivar el diagnóstico que se hizo en el año 2019 a 267 viviendas del corregimiento; se realizó un contrato de consultoría profesional para la elaboración de los estudios de diagnóstico, revisión y análisis de la vulnerabilidad estructural de dichas viviendas suscrito entre la Fundación Cemex Colombia y la empresa Marco Javier Suárez Ingeniería Estructural S.A.S. Se informó a la comunidad que ese estudio de vulnerabilidad es una evaluación del estado estructural de las viviendas, en el marco de una

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 115 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 17 – Manejo de expectativas

			estrategia de responsabilidad social con enfoque de mejoramiento de vivienda rural y urbana. El componente de vivienda en la mesa de diálogo es un esfuerzo que se lleva a cabo en varios aspectos de manera conjunta con la alcaldía municipal de San Luis. Adicionalmente se informó a la comunidad que el estudio de vulnerabilidad de las viviendas se toma como una respuesta a una presunta afectación por los eventos de voladura en la mina La Esmeralda; porque las posibles afectaciones que puedan tener las viviendas en el corregimiento de Payandé tienen un origen multicausal, que, en su gran mayoría, según lo indica un primer reporte del estudio, se deben a deficiencias al momento mismo de construirlas. Una vez revisada la información, se evidencia que la sociedad presentó una relación de las viviendas a las cuales se les realizó el estudio. Los soportes se presentan en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas, por lo tanto es importante presentar el estudio de las actas de vecindad realizado y socializarlo a las comunidades. En reunión con representantes de la comunidad informaron que Cemex realizó un estudio y un levantamiento de las actas de vecindad a las viviendas del corregimiento para verificar el estado de cada una de ellas, por las vibraciones producto de las actividades de las voladuras, de acuerdo a lo anterior, en reunión con el Personero municipal, manifestó la inconformidad por parte de la comunidad sobre el acceso a la información del estudio de las viviendas, el cual no ha sido entregado, aduciendo que la sociedad manifiesta que por razones de seguridad de la información (hábeas data), no entregará la información con datos personales a toda la comunidad En relación a lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad debe presentar los soportes correspondientes al estudio de vulnerabilidad realizado a las viviendas del corregimiento.
5	X		En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, se adelantaron dos visitas guiadas a la Mina, una en el mes de octubre y la segunda en el mes de diciembre. En ambas ocasiones además de la participación de miembros de la comunidad también se contó con la presencia de las Autoridades Locales. Una vez revisados los soportes, se evidencia que la sociedad presentó la información correspondiente para la verificación de las visitas guiadas, en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas. En visita de campo se verificó, en reunión con representantes de las comunidades e instituciones educativas que se han realizado las visitas guiadas.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 116 de 430

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

FICHA 17 – Manejo de expectativas

			En relación a lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad ha entregado los registros correspondientes a la actividad de las visitas guiadas a la mina, en el marco del fortalecimiento Institucional. De acuerdo a lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida.
6		X	En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, el tramo del camino veredal que atraviesa la operación minera se mantuvo en buen estado. En el segundo semestre del año se realizó la instalación de alrededor de 15 señales adicionales en el tramo comprendido entre el sistema de sedimentadores de la escombrera superior y la entrada principal al pit de puzolana, buscando orientar a peatones y motociclistas sobre el sentido de flujo en sentido descendente y ascendente. Además, fueron puestas dos señales en el cruce del ramal que conecta con la vía Soplamicos con la vía de acceso a la expansión a la escombrera superior: una señal de Pare y otra señal de aviso de tránsito de maquinaria pesada. Una vez revisados los registros documentales, se evidencia que la sociedad no presentó la información correspondiente a los socializaciones con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera en la ruta "B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas. En visita de campo se verificó, que la vía se encuentra en buen estado y se cuenta con señalización adecuada y suficiente. En relación a lo anterior, esta Autoridad considera que la sociedad debe presentar los soportes correspondientes a las jornadas de sensibilización con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del mismo en el marco del fortalecimiento Institucional.
7		X	En el informe ICA 25, la sociedad reporta que durante el año 2021, no se evidenció información, ni soportes de las jornadas dos jornadas de sensibilización realizadas a los usuarios del camino veredal, por lo cual esta Autoridad considera que la sociedad debe presentar en los próximos ICA los soportes correspondientes a las jornadas de sensibilización a los usuarios de la vía, en el marco del fortalecimiento Institucional.

Requerimientos

Requerir a Cemex Colombia S.A., para que presente en el término de un (1) mes, los registros de las siguientes acciones:

1. Presentar las evidencias documentales de las socializaciones semestrales de los monitoreos de los componentes de aire, ruido y vibraciones, realizados durante el año 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 17. Fortalecimiento Institucional.
2. Presentar los resultados del estudio de vulnerabilidad estructural de las viviendas realizado en el año 2019. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 17. Fortalecimiento Institucional.
3. Presentar las evidencias documentales (actas, registros fotográficos, listados de asistencias, etc) de las jornadas de sensibilización con los usuarios de la vía sobre los riesgos de la

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
FICHA 17 – Manejo de expectativas

- operación minera y cuidados para el uso del del camino veredal Lo anterior, en cumplimiento de la medida 6 de la ficha 17. Fortalecimiento Institucional.
4. Presentar las evidencias documentales (actas, registros fotográficos, listados de asistencias, etc) de las dos (2) jornadas de sensibilización al año con algunos de los usuarios del camino veredal. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 7 de la ficha 17. Fortalecimiento Institucional

5.4. Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento

Tabla 5 Aplicabilidad fichas PSM en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
Ficha 18 CSM-M	Prevención y de Atención Emergencias.	NA	NO	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017, la excluye del Plan de Seguimiento y Monitoreo.
Ficha 19 CSM-M-1	Monitoreo calidad del agua	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017 Modificada mediante: El artículo primero de la Resolución 01083 del 16 julio de 2018 El artículo primero de la Resolución 00432 del 3 de marzo de 2021.	SI	
Ficha 20 CSM-M-2	Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	
Ficha 21 CSM-M-3	Monitoreo calidad de aire y ruido	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017 Modificada mediante: El artículo primero de la Resolución 01083 del 16 julio de 2018	SI	
Ficha 22 CSM-M-4	Monitoreo de voladuras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018.	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017 Modificada mediante: Artículo tercero de la Resolución 1893 del 27 de octubre de 2021	SI	
Ficha 23 CSM-M-5	Monitoreo a la disposición de	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 118 de 430

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	estériles y descapote (suelos)			
Ficha 24 CSM-M-6	Monitoreo y control a los procesos erosivos y a la producción de sedimentos	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	
Ficha 26 CSM-M-7	Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	
Ficha 27 CSM-M-8	Monitoreo de fauna	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	
Ficha 29 CSM-M-9	Monitoreo al programa de gestión social	Artículo sexto de la Resolución 855 del 24/07/2017	SI	

5.5. Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de Operación y Mantenimiento del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé – La Esmeralda”.

5.5.1. Medio Abiótico

Tabla 6. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Agua	Cambios en la calidad fisicoquímica del agua.	Aguas Superficiales Realizar un monitoreo programado sobre las fuentes hídricas en el área de influencia directa, antes y después del área de explotación, con el fin de hacer seguimiento a la calidad del agua de estas corrientes superficiales. De igual forma se realizará monitoreo programado a los sedimentadores con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento de la eficiencia de remoción requerida para este tipo de estructuras. Seguimiento periódico de los niveles piezométricos y la calidad del agua subterránea tanto en características fisicoquímicas y bacteriológicas. Se planteó la localización de 10 pozos de monitoreo tanto para medición de niveles como para la toma de muestras de agua.	N/A

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 119 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)			
		Deben correlacionarse los resultados de los parámetros físicos químicos con los hidrobiológicos. Los resultados deben ser comparados con la línea de referencia constituida por la serie de monitoreos realizados desde al año 2003 y con los del PMA inicial (INGEOFOR LTDA. 1999). Los resultados de los monitoreos de aguas superficiales se analizarán de acuerdo a la normatividad vigente. Actualmente estos resultados se comparan con los artículos del 38 al 45 del Decreto 1594 del 26 de junio de 1984. Por otro lado, los vertimientos del sistema de sedimentadores, se analizan de acuerdo a la eficiencia de remoción del Decreto 1594 de 1984, con la entrada en vigencia de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 para vertimientos a cuerpos de aguas superficiales, estos se compararán con la nueva normatividad. La calidad del agua empleada en la mina será comparada con la Resolución 1207 de 2014, la cual determina la normatividad de reusó de agua tratada. De acuerdo con el artículo primero de la Resolución 00432 del 3 de marzo de 2021: a. Parámetros a monitorear: Los análisis fisicoquímicos realizados in situ en las quebradas incluyen: Caudal, temperatura, pH, conductividad, salinidad, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables. Los análisis fisicoquímicos realizados en laboratorio de las quebradas incluyen: turbiedad, color, hierro, alcalinidad, acidez, dureza total, magnesio, calcio, cloruro, sólidos totales, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, fosforo total, DBO, DQO, sulfatos, sulfuros, fluoruros, nitritos, nitratos, manganeso y cobre). Los indicadores biológicos para evaluar la calidad del agua en la zona de estudio con base en las familias de macroinvertebrados acuáticos, se incluyen: Índices de diversidad de Shannon-Wiener, riqueza de especies, abundancia relativa, equitatividad de Pielou e índice de calidad BMWP/Col desarrollado por Roldán (2003). Adicionalmente se monitorean los grupos taxonómicos: perifiton, fitoplancton, zooplancton, ictiofauna y macrófitas. b. Técnica de muestreo: Aplicar los métodos definidos por el IDEAM para muestreo de agua superficial. c. Análisis de resultados: Con base en los resultados fisicoquímicos obtenidos proceder a calcular los índices de contaminación: por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); índice de calidad del agua (ICA – WQI - NSF), índice por contaminación por materia	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 120 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)			
		orgánica (ICOMO) e índice de contaminación trófico (ICOTRO). Así mismo, deben correlacionarse los resultados de los parámetros físicos químicos con los hidrobiológicos. Por otro lado, los resultados deben ser comparados con la línea de referencia constituida por la serie de monitoreos realizados desde al año 2003 y con los del PMA inicial (INGEOFOR LTDA. 1999), los resultados de los monitoreos de aguas superficiales deberán ser analizados de acuerdo con la normatividad vigente. Periodicidad del muestreo: Semestral Lugar: Aguas arriba del área de explotación minera. Punto alterno al actual aprobado dentro del PMA (Coordenadas magna sirgas origen Bogotá E885.822, N966.937) PARÁGRAFO. Dicho punto en adelante deberá ser reportado dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental- ICA. De acuerdo con el artículo segundo de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, se ajusta: “ARTÍCULO SEGUNDO. <i>Ajustar la ficha de seguimiento Ficha 19 - Monitoreo Calidad del Agua, con el fin de realizar las siguientes actividades de monitoreo de los cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto, de conformidad con las consideraciones del presente acto administrativo:</i> <i>1. Realizar aforos de caudal de la quebrada Chicalá, aguas arriba y aguas abajo del proyecto y presentar los resultados correspondientes, para lo cual se establecen las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar:</i> Condición de modo: <i>para la ejecución de los aforos de caudal se deberán seguir los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Seguimiento y Monitoreo del Agua, emitido por el Ministerio de Ambiente y el IDEAM, publicados en 2007. Se deberán presentar los resultados indicando fechas de ejecución de las actividades, metodologías utilizadas para la medición y un análisis en relación con los flujos de agua que llegan al PIT minero y que fueron determinados a través del modelo hidrogeológico numérico, remitido a esta Autoridad Ambiental mediante radicado 2019021991-1-000 del 25 de febrero de 2019.</i> Condición de tiempo: <i>los aforos se deberán realizar en los meses de abril, julio y noviembre.</i>	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 121 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)	
	Condición de lugar: Los aforos se deberán realizar a una distancia mínima de 500 m aguas arriba y 600 m aguas abajo del punto denominado en la GDB presentada como “Aguas abajo Quebrada Chicalá”, con coordenadas Magna Origen Bogotá E 884982 N 966405. 2. Ajustar la ubicación y las correspondientes coordenadas de los puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la quebrada Chicalá y el drenaje El Salado, contemplados en la Ficha 19 – Monitoreo de la calidad del agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo, aprobado mediante la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, considerando lo siguiente: a. Quebrada Chicalá: Los puntos deben ubicarse a una distancia mínima de 500 m aguas arriba y 600 m aguas abajo del punto denominado en la GDB presentada como “Aguas abajo Quebrada Chicalá”, con coordenadas Magna Origen Bogotá E 884982 N 966405. b. Drenaje El Salado: los puntos deben ubicarse a una distancia mínima de 500 m aguas arriba y 2000 m aguas abajo del punto identificado en la Ficha 19 - Monitoreo Calidad del Agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo como “Sedimentador escombrera superior” con coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 885.502 y N 967256. 3. Realizar los monitoreos de los cuerpos de agua superficial en la Ficha 19 – Monitoreo de la calidad del agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo, aprobado mediante la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, conforme las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar: Condición de modo: a. Parámetros a monitorear: Los análisis fisicoquímicos realizados in situ en las quebradas incluyen: Caudal, temperatura, pH, conductividad, salinidad, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables. Los análisis fisicoquímicos realizados en laboratorio de las quebradas incluyen: turbiedad, color, hierro, alcalinidad, acidez, dureza total, magnesio, calcio, cloruro, sólidos totales, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, fosforo total, DBO, DQO, sulfatos, sulfuros, fluoruros, nitritos, nitratos, manganeso y cobre). Los indicadores biológicos para evaluar la calidad del agua en la zona de estudio con base en las familias de macroinvertebrados acuáticos, se incluyen: Índices de diversidad de Shannon-Wiener, riqueza de especies, abundancia relativa, equitatividad de Pielou e índice de calidad BMWP/Col desarrollado por Roldán (2003). Adicionalmente se

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)

monitorean los grupos taxonómicos: perífiton, fitoplancton, zooplancton, ictiofauna y macrófitas.

b. Técnica de muestreo: Aplicar los métodos definidos por el IDEAM para muestreo de agua superficial.

c. Análisis de resultados: Con base en los resultados fisicoquímicos obtenidos proceder a calcular los índices de contaminación: por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); índice de calidad del agua (ICA – WQI - NSF), índice por contaminación por materia orgánica (ICOMO) e índice de contaminación trófico (ICOTRO). Así mismo, deben correlacionarse los resultados de los parámetros físicos químicos con los hidrobiológicos. Por otro lado, los resultados deben ser comparados con la línea de referencia constituida por la serie de monitoreos realizados desde el año 2003 y con los del PMA inicial (INGEOFOR LTDA. 1999). Y, por último, los resultados de los monitoreos de aguas superficiales deberán ser analizados de acuerdo a la normatividad vigente. estos resultados se comparan con los artículos del 38 al 45 del Decreto 1594 del 26 de junio de 1984.

Condición de tiempo:

d. Periodicidad del muestreo: los monitoreos se deberán realizar en los meses de abril, julio y noviembre.

Condición de lugar:

Los puntos donde se deberá realizar el monitoreo son los siguientes:

Puntos de monitoreo para cuerpos de agua superficial

Código ANLA	Punto	Coordenadas	
		Este	Norte
MSP-LAM1499-0001	Q. Chicalá aguas arriba*	884.599	966.275
MSP-LAM1499-0002	Q. Chicalá aguas abajo*	885.333	966.109
MSP-LAM1499-0003	Q. Los Huilos Aguas Arriba	885.551	967.439
MSP-LAM1499-0004	Q. Los Huilos Aguas Abajo	885.660	967.522
MSP-LAM1499-0005	Q. El Salado aguas arriba*	885.822	966.937
MSP-LAM1499-0006	Q. El Salado aguas abajo*	886.942	965.817
MSP-LAM1499-0007	Q. Aguirre	884.355	966.824

*Las coordenadas de estos puntos serán ajustadas conforme lo solicitado en la medida adicional del numeral 2, asociada con el ajuste de la ubicación de los puntos de monitoreo en la quebrada Chicalá y el drenaje El Salado.

PARÁGRAFO: Los resultados de los análisis deberán ser reportados en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis integral, relacionando el código ANLA asignado para cada punto de

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 123 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)		
		monitoreo. No obstante, el mecanismo de entrega de la información para el reporte de dichos resultados podrá cambiar conforme se implemente la herramienta que desarrolle la entidad para tal fin, lo anterior deberá ser acogido por la sociedad una vez esta herramienta sea implementada”. De acuerdo con el artículo quinto de la Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, se modifica: ARTÍCULO QUINTO. Modificar el contenido del literal d del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: “ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar la ficha de seguimiento Ficha 19 – Monitoreo Calidad del Agua, con el fin de realizar las siguientes actividades de monitoreo de los cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto, de conformidad con las consideraciones del presente acto administrativo: (...) 3. Realizar los monitoreos de los cuerpos de agua superficial en la Ficha 19 – Monitoreo de la calidad del agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo, aprobado mediante la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, conforme las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar: Condición de modo: a. Parámetros a monitorear: Los análisis fisicoquímicos realizados in situ en las quebradas incluyen: Caudal, temperatura, pH, conductividad, salinidad, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables. Los análisis fisicoquímicos realizados en laboratorio de las quebradas incluyen: turbiedad, color, hierro, alcalinidad, acidez, dureza total, magnesio, calcio, cloruro, sólidos totales, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, fosforo total, DBO, DQO, sulfatos, sulfuros, fluoruros, nitritos, nitratos, manganeso y cobre). Los indicadores biológicos para evaluar la calidad del agua en la zona de estudio con base en las familias de macroinvertebrados acuáticos, se incluyen: Índices de diversidad de Shannon-Wiener, riqueza de especies, abundancia relativa, equitatividad de Pielou e índice de calidad BMWP/Col desarrollado por Roldán (2003). Adicionalmente se monitorean los grupos taxonómicos: perifiton, fitoplancton, zooplancton, ictiofauna y macrófitas.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 124 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)

b. Técnica de muestreo: Aplicar los métodos definidos por el IDEAM para muestreo de agua superficial.

c. Análisis de resultados: Con base en los resultados fisicoquímicos obtenidos proceder a calcular los índices de contaminación: por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); índice de calidad del agua (ICA – WQI - NSF), índice por contaminación por materia orgánica (ICOMO) e índice de contaminación trófico (ICOTRO)

Así mismo, deben correlacionarse los resultados de los parámetros físicos químicos con los hidrobiológicos. Por otro lado, los resultados deben ser comparados con la línea de referencia constituida por la serie de monitoreos realizados desde al año 2003 y con los del PMA inicial (INGEOFOR LTDA. 1999). Y, por último, los resultados de los monitoreos de aguas superficiales deberán ser analizados de acuerdo a la normatividad vigente. Estos resultados se comparan con los artículos del 38 al 45 del Decreto 1594 del 26 de junio de 1984.

Condición de tiempo:

d. Periodicidad del muestreo: Los monitoreos se deberán realizarse.

1. Monitoreo 1: En épocas de altas precipitaciones, mes de abril.
2. Monitoreo 2: En épocas de bajas precipitaciones, mes de julio

Lo anterior, asegurando la representatividad de los resultados en épocas con condiciones climatológicas diferentes, que arrojen un análisis ajustado a realidad que presentan los cuerpos hídricos, en la zona contigua al proyecto minero.

Condición de lugar:

Los puntos donde se deberá realizar el monitoreo son los siguientes:

Puntos de monitoreo para cuerpos de agua superficial

Código ANLA	Punto	Coordenadas	
		Este	Norte

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)

MSP-LAM1499-0001	Q. Chicalá aguas arriba*	884.599	966.275
MSP-LAM1499-0002	Q. Chicalá aguas abajo*	885.333	966.109
MSP-LAM1499-0003	Q. Los Huilos Aguas Arriba	885.551	967.439
MSP-LAM1499-0004	Q. Los Huilos Aguas Abajo	885.660	967.522
MSP-LAM1499-0005	Q. El Salado aguas arriba*	885.822	966.937
MSP-LAM1499-0006	Q. El Salado aguas abajo*	886.942	965.817
MSP-LAM1499-0007	Q. Aguirre	884.355	966.824

*Las coordenadas de estos puntos serán ajustadas conforme lo solicitado en la medida adicional del numeral 2, asociada con el ajuste de la ubicación de los puntos de monitoreo en la quebrada Chicalá y el drenaje El Salado.

PARÁGRAFO: Los resultados de los análisis deberán ser reportados en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis integral, relacionando el código ANLA asignado para cada punto de monitoreo. No obstante, el mecanismo de entrega de la información para el reporte de dichos resultados podrá cambiar conforme se implemente la herramienta que desarrolle la entidad para tal fin, lo anterior deberá ser acogido por la sociedad una vez esta herramienta sea implementada”.

Aguas Subterráneas

De acuerdo con el artículo séptimo de la Resolución 08555 del 24 de julio de 2017, se complementa:

“ARTÍCULO SEPTIMO. FICHA: 19 – Monitoreo Calidad del Agua. Aguas subterráneas: Implementar una red de monitoreo de agua subterránea, para lo cual se establecerán diez (10) piezómetros en el área de influencia del proyecto. Los puntos de monitoreo serán los siguientes:

Descripción del sitio	ID	Coordenadas Planas	
		Este (m)	Norte (m)
Fm. Honda	P1	885.353	966.286
Escombrera inferior	P2	886.031	966.446
Depósitos aluviales Q. El Salado	P3	886.065	966.906
	P4	886.470	966.437
Descripción del sitio	ID	Coordenadas Planas	
		Este (m)	Norte (m)
Retrollenado	P5	886.442	966.813
Arenas puzolánicas	P6	886.284	966.514
	P7	886.472	967.194
	P8	886.087	967.276

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)				
			P9	886.050
				967.562
		Abanico de Ibagué	P10	886.195
				967.739
14.1 Realizar muestreo semanal para el nivel piezométrico, el cual será medido mediante sonda, y la calidad del agua será medida semestralmente en al menos dos de los piezómetros, siempre y cuando se haya detectado presencia de agua durante la campaña de campo, para lo cual se aplicaran los métodos definidos por el IDEAM. 14.2 Para las unidades hidrogeológicas potenciales del cuaternario se deben presentar los atributos numéricos o descriptivos de espesor total y saturado, porosidad (valor y tipo), permeabilidad, conductividad hidráulica, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, capacidad específica, continuidad lateral, litología, clasificación en acuíferos libres, semiconfinados, confinados o unidades confinantes, la clasificación del medio existente en poroso, fracturado o kárstico”. De acuerdo con el artículo primero de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, se modifica: ARTÍCULO PRIMERO. “Modificar vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, en el sentido de incluir tres (3) piezómetros adicionales a los diez (10) ya aprobados, teniendo en cuenta las siguientes características, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: (...) 14. FICHA: 19 – Monitoreo Calidad del Agua. Aguas subterráneas: Implementar una red de monitoreo de agua subterránea conformada por los diez (10) piezómetros existentes y tres (3) piezómetros nuevos, en el área de influencia del proyecto... <u>I. Condición de modo</u> Piezómetros nuevos: 1. Para la construcción de tres (3) piezómetros profundos: a) Revestidos y con un diámetro igual o superior a dos pulgadas (2”) que permita la toma de muestras de agua. b) Los filtros deben localizarse sobre una única unidad hidrogeológica. c) En cuanto a la profundidad con la que deben contar estos piezómetros estará condicionada a la geometría de las				

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)

diferentes capas litológicas que delimitan en acuífero, y debe garantizarse alcanzar el nivel freático, que acorde a la modelación presentada por la sociedad estaría alrededor de 625 m.s.n.m. y 600 m.s.n.m.

d) Los piezómetros para construir deben contar con los criterios establecidos en el documento Principios Básicos para el Conocimiento y Monitoreo de la Aguas Subterráneas en Colombia (MADS, 2015):

I. Estar georreferenciados y nivelados a un BM único o a una red de puntos del IGAC referenciados al datum nacional.

II. Cumplir con disposiciones sanitarias (cerramiento, tapa de seguridad y sello sanitario).

III. Captar una única unidad hidrogeológica, acorde a la priorización del sistema acuífero.

IV. Tener zonas de protección definidas.

V. Tener una ficha en la base de datos del sistema de monitoreo que incluya codificación, fotografía del pozo, características de diseño, fecha de instalación, propiedades hidráulicas del acuífero y del pozo obtenidas a partir de pruebas hidráulicas, opcionalmente descripción de sistema de recepción y transmisión de datos, fechas de limpieza, desarrollo y mantenimiento.

Red de monitoreo de aguas subterráneas:

2. Identificación: Los piezómetros deberán ser identificados de acuerdo con la codificación establecida por esta autoridad.

Codificación ANLA para red de monitoreo de agua subterránea

ID_CEMEX	ID_ANLA	Coordenadas (Magna-Sirgas origen Bogotá)	
		Este (m)	Norte (m)
P1	MSB-LAM1499-0001	885.353	966.286
P2	MSB-LAM1499-0002	886.031	966.446
P3	MSB-LAM1499-0003	886.065	966.906
P4	MSB-LAM1499-0004	886.470	966.437
P5	MSB-LAM1499-0005	886.442	966.813
P6	MSB-LAM1499-0006	886.284	966.514
P7	MSB-LAM1499-0007	886.472	967.194
P8	MSB-LAM1499-0008	886.087	967.276
P9	MSB-LAM1499-0009	886.050	967.562
P10	MSB-LAM1499-0010	886.195	967.739
	MSB-LAM1499-0011		
	MSB-LAM1499-0012		
	MSB-LAM1499-0013		

Fuente: ANLA, 2021

3. Realizar monitoreo de niveles piezométricos semanalmente a todos los piezómetros que conforman la red.

6. La información que resulte de los monitoreos deberá ser reportada en los Informes de Cumplimiento Ambiental, hasta el momento en que esta Autoridad Nacional a través del Centro

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 128 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)		
		de Monitoreo del Estado de los Recursos Naturales, brinde aplicativos o medios electrónicos para su reporte, en los que podrá variar el periodo de entrega de la información. 7. Ajustar el modelo hidrogeológico numérico existente utilizando la información hidrogeológica generada por la nueva red de monitoreo de aguas subterráneas, con sus respectivos soportes documentales donde se incluya: I. Inventario de puntos de agua. II. Caracterización de las unidades hidrogeológicas a partir de pruebas hidráulicas apropiadas para el tipo de medio (poroso, fracturado o kárstico). Presentando los soportes documentales de los ensayos realizados. III. Calibración del modelo. IV. Simulación del flujo actual y los cambios que se ocasionarán eventualmente por el proyecto minero en los niveles piezométricos (abatimientos) de las unidades hidrogeológicas identificadas en el MHC. V. Estimación de las pérdidas potenciales de caudal de los cuerpos de agua superficial presentes en el área de influencia del proyecto a causa de los abatimientos en el nivel freático. II. Condición de tiempo 1. Construcción de los tres (3) piezómetros nuevos: seis (6) meses contados a partir de la de que sea aceptada su localización. 2. Monitoreos: Doce (12) meses contados a partir de la construcción de los piezómetros, donde se presentará un informe con el análisis de los resultados obtenidos. Sin embargo, se aclara que estos piezómetros al hacer parte de una red de monitoreo de aguas subterráneas se deben continuar monitoreando durante la vida del proyecto, y los resultados de los monitoreos deben ser reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental. I. Niveles piezométricos: Semanal. II. Físicoquímicos y bacteriológicos: Semestral, en un periodo seco (julio) y otro de lluvias (abril). III. Isótopos: Anual 3. Modelo hidrogeológico numérico: Cuatro (4) meses contados a partir de que se cumpla un año de monitoreo de los piezómetros profundos. El modelo hidrogeológico se continuará actualizando anualmente, y será incluido en los Informes de cumplimiento ambiental que presenta la sociedad. III. Condición de lugar

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 129 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)			
		Para los tres (3) piezómetros nuevos: 2. Un piezómetro entre la quebrada Chicalá y el Tajo Sur, que se localice en la Unidad hidrogeológica 3.2 – Unidad Geológica Grupo Honda (Ngh). 3. Un piezómetro entre la quebrada Chicalá y el Tajo Sur, que se localice en la Unidad hidrogeológica 3.1 -Unidad Geológica Formación Saldaña (TrJs). 4. Un piezómetro entre el Tajo Norte y el drenaje estacional El Salado, que se localice en la Unidad hidrogeológica 3.2 – Unidad Geológica Grupo Honda (Ngh).” PARÁGRAFO: La localización de los diez (10) piezómetros existentes en la red de monitoreo no se afecta con esta modificación en la red”. De acuerdo con el artículo primero de la Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, se modifica: “ARTICULO PRIMERO. Modificar el contenido del numeral 4 del artículo primero de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: (...) <u>Red de monitoreo de aguas subterráneas:</u> (...) 4. Realizar el monitoreo de parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos en un periodo de lluvias (abril) y un periodo seco (julio), a todos los piezómetros que constituyan la red de monitoreo, donde se incluya: Temperatura, pH, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, ORP, sólidos disueltos totales, dureza, iones mayoritarios (Al³⁺, Na⁺, K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺, Fe²⁺, SO²⁻, Cl⁻, NO⁻, HCO⁻, CO⁻), arsénico, bario, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro total, mercurio, níquel, plomo selenio y silicio. alcalinidad total, carbono orgánico disuelto, carbono orgánico total, cianuro libre y disociable, dureza total, fenoles totales, fósforo total, grasas y aceites, manganeso, nitritos, nitrógeno total, SAAM, parámetros microbiológicos: Coliformes totales, Coliformes fecales (E. coli), acorde a lo establecido en la Ficha 19 – Monitoreo Calidad del Agua: Aguas	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 130 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)			
		<i>Subterráneas, del Plan de Seguimiento y Monitoreo de parámetros Monitoreo.</i> Este monitoreo debe contemplar al menos dos (2) piezómetros por cada unidad hidrogeológica presente en la zona de estudio, el monitoreo debe realizarse sobre las unidades o niveles más representativos en términos de flujo subterráneo, lo anterior teniendo en cuenta la clasificación de unidades hidrogeológicas y acuíferos presentada en el modelo hidrogeológico conceptual y numérico de flujo allegado por la compañía el 15 de diciembre de 2020 con radicado 2020139559-2-000.” De acuerdo con el artículo segundo de la Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, se ajusta: <i>“ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el contenido del numeral 5, Red de monitoreo de aguas subterráneas del artículo primero de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:</i> (...) <u><i>Red de monitoreo de aguas subterráneas:</i></u> (...) <i>5. Realizar el monitoreo de isotopos 18O e 2H para muestras de las aguas subterráneas presentes en los piezómetros que conforman la red de monitoreo y de agua lluvia de la zona.</i> De acuerdo con el artículo tercero de la Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, se ajusta: <i>“ARTÍCULO TERCERO. Modificar el contenido del numeral 3 del literal II Condición de tiempo del artículo primero de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:</i> (...) II. Condición de tiempo (...)	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 131 de 430

FICHA 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1)	
	3. Modelo hidrogeológico numérico: Cuatro (4) meses contados a partir de que se cumpla un año de monitoreo de los piezómetros profundos. El modelo hidrogeológico se actualizará cada dos años, y será incluido en los Informes de cumplimiento ambiental que presenta la sociedad, con todas las consideraciones y observaciones relacionadas en los conceptos técnicos de seguimiento."
Consideraciones	
Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto técnico específico que la Autoridad realizó para componente de aire, ruido, vibraciones e hidrogeología en el primer semestre de 2023. Por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. Es importante indicar que, entre el periodo de corte documental comprendido entre el 2 de marzo y el presente seguimiento (2 de junio de 2023), la sociedad titular del instrumento ambiental no radicó ante esta Autoridad información asociada al monitoreo de la calidad del agua en el complejo minero. Además, durante la visita de control y seguimiento ambiental, esta Autoridad verificó el punto de vertimiento de aguas residuales de la comunidad ubicado en las coordenadas 4766804.012E 2033168.016N MS(CTM12), que de acuerdo a lo indicado por la sociedad en los informes de cumplimiento ambiental de periodos anteriores, está generando alteración de los resultados al punto de monitoreo de calidad del agua en el Drenaje el Salado ubicado aguas abajo de este punto. En este sentido, es importante indicar que, debido a las condiciones hídricas del drenaje, no es posible reubicar el punto de monitoreo, pues como se evidenció en el recorrido, corresponde a un drenaje estacional. Fotografía. Punto de vertimiento de aguas residuales sobre el Drenaje El Salado. 4766804.012E 2033168.016N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Drenaje El Salado aguas arriba del vertimiento, estado seco. 4766804.012E 2033168.016N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en la ficha 19. Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1), no aplica.	
Requerimientos	
No Aplica.	

FICHA 20 Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2)			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Agua	Impacto 1. Afectación al	Comparar los resultados obtenidos con el Valor Límite Máximo Permisible establecido para el riego de vías para	SI

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 132 de 430

FICHA 20 Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2)			
	sistema de escorrentía natural. Impacto 2. Contaminación de suelos y aguas	el control de material particulado, según lo dispuesto en el Numeral 2 Artículo Séptimo de la Resolución 1207 del 24 de julio de 2014 (aguas residuales tratadas para uso industrial), para los parámetros allí descritos. En cumplimiento del artículo séptimo del auto 5784 del 29 de julio de 2019. Identifique y defina el comportamiento del parámetro mercurio, mediante análisis de aguas superficiales y sedimentos en las ARI y la PTARD del proyecto con análisis multitemporales, espaciales de comparativos históricos de los monitoreos realizados para este parámetro (mercurio), lo cual debe ser complementario a los análisis que hasta el momento ha presentado y deberá ser reportado en los ICA. El modelo de presentación de análisis debe ser propuesto por la Sociedad, pero debe cubrir análisis multitemporales y espaciales que se puedan comparar para definir el comportamiento del mercurio en aguas de los cuerpos lenticos, loticos, suelo y aguas subterráneas, en el área de influencia del proyecto, donde este análisis debe ser reportado por la sociedad en el ICA para cada periodo y contener como mínimo lo siguiente: - Localización georreferenciada de los puntos de muestreo. - Metodología utilizada para la toma de muestras y método de análisis químico y sus límites de detección y análisis comparativo con la normatividad vigente. (Resoluciones 631 de 2015, 2115 de 22 de junio de 2007, sobre calidad de agua para consumo humano y en sedimentos atendiendo el criterio máximo de la OMS (0.8 igHg/g)).	
Consideraciones			
La sociedad cumple con lo dispuesto en la ficha de monitoreo para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que en el formato 1a se presentan los resultados de los análisis realizados a las aguas tratadas de la PTARD de la Mina La Esmeralda, así: Aguas tratadas para uso industrial, para el riego de vías para el control de material particulado. Modo: análisis fisicoquímico, bacteriológico e hidrobiológico según numeral 2 artículo séptimo de la resolución 1207 del 24 de julio de 2014 Verificado el Anexo Ficha 20 Monitor STAR, se observó el registro de los resultados de la campaña de muestreos realizadas en el reservorio o sedimentador principal, semestre I y II de 2021 (17 de junio y 8 de octubre de 2021), cuyos análisis químicos y microbiológicos fueron realizados por el laboratorio BioPolab acreditado por IDEAM bajo resolución 1013 del 9 de septiembre de 2021. Imagen. Resultados análisis de aguas, reservorio o sedimentador principal, laboratorio BioPolab semestre I 2021.			

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA 20 Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2)



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 20 Monitor STAR \ 2021-A \ 02 Descarga \ 2 Anexos \ Informes de Resultados

En este sentido, los valores obtenidos fueron comparados con el artículo 10 “*Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARND) a cuerpos de agua superficiales de actividades de minería*” de la resolución 0631 de 2015. De esta manera, luego de verificar los resultados registrados en los informes del laboratorio BioPolab, la Autoridad establece que se encuentran dentro los valores límites permisibles.

Entre los resultados se encuentra el análisis multitemporal del comportamiento del mercurio en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales para reusó en microaspersión del material que ingresa a la planta de triturado.

Imagen. Resultados análisis de aguas residuales domésticas e industriales para reusó en microaspersión, periodo 2021.

FICHA 20 Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2)



INFORME DE CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES
PRIMER Y SEGUNDO SEMESTRE - 2021

Código: F - GT - 012
Versión: 1
Consecutivo No. P-951-V.1
Página 28 de 33

PARÁMETRO	Unidades	RESULTADO PRIMER SEMESTRE 2020	RESULTADO SEGUNDO SEMESTRE 2020	RESULTADO PRIMER SEMESTRE 2021	RESULTADO SEGUNDO SEMESTRE 2021
Fluoruros	mg/L	0,76	<0,5	0,35	0,41
DIURON, 2,4 D	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Hierro Total	mg Fe /L	<0,131	<0,131	0,265	0,15
Litio	mg Li/L	<0,1	<0,1	< 0,1	< 0,1
Mancoszeb y Propineb	mg/L	N.D.	No	N.D.	N.D.
Manganeso	mg Mn /L	<0,03	<0,034	< 0,034	< 0,034
Mercurio	mg Hg/L	<0,001	<0,001	< 0,0005	< 0,0005
Níquel	mg Ni/L	<0,051	<0,051	< 0,0051	< 0,0051
pH	Unidad de pH	7,2	7,6	6,8	6,8
Plomo	mg Pb/L	<0,068	<0,068	< 0,0068	< 0,0068
Vanadio	mg Va / L	<0,1	<0,1	< 0,01	< 0,01
Selenio	mg Se / L	<0,00141	<0,0141	< 0,0141	< 0,0141

Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 20 Monitor STAR \ 2021-A \ 02 Descarga \ 2 Anexos \ Informes de Resultados

De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la ficha 20. Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2).

Requerimientos

No Aplica.

FICHA 21 Monitoreo calidad de aire y ruido (CSM-M-3)

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Atmosférico Ruido	Impacto 1. Alteración de la calidad del aire por polvo con riesgo de afectación de la salud humana e incremento del riesgo de accidentes de tránsito debido a la poca visibilidad. Impacto 2. Sedimentación de corrientes de agua por polvo depositado a través de procesos de arrastre. Impacto 3. Incremento en los	De acuerdo con el artículo primero de la Resolución 00432 del 3 de marzo de 2021: Estudio de modelación de ruido, con método de cálculo de carácter Industrial con el cual se pueda verificar el aporte de las fuentes de emisión propias del proyecto. Así mismo, se deberá anexar todos los archivos de entrada y salida de la simulación, con la respectiva sustentación del método de cálculo utilizado. 4.3 En cumplimiento de la Ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido, presentar lo siguiente: a) De conformidad con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución 2254 de 2017, incluir en el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial - SVCAI y en las campañas indicativas de calidad del aire, adicional al PM10, el monitoreo de partículas de PM2.5, mediciones que deberán ser realizadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM.	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 135 de 430

FICHA 21 Monitoreo calidad de aire y ruido (CSM-M-3)			
	niveles de ruido con riesgo de afectación a la salud humana y ahuyentamiento de la fauna		
Consideraciones			
Los temas relacionados en la presente obligación fueron evaluados en el concepto técnico específico que la Autoridad realizó para componente de aire, ruido, vibraciones e hidrogeología en el primer semestre de 2023. Por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. Es importante indicar que, entre el periodo de corte documental comprendido entre el 2 de marzo y el presente seguimiento (2 de junio de 2023), la sociedad titular del instrumento ambiental no radicó ante esta Autoridad información asociada al monitoreo de la calidad del aire y ruido (CSM-M-3) en el complejo minero. Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en la ficha 21. Monitoreo calidad de aire y ruido (CSM-M-3), no aplica.			
Requerimientos			
No Aplica.			

FICHA 22- Monitoreo de voladuras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018. (CSM-M-4)			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Aire y suelo	Alteración de la calidad del suelo. Alteración a la calidad del aire	Se instalarán 3 sismógrafos, uno fijo en el Colegio San Miguel por ser la estructura más cercana a la mina, y dos con ubicación variable en el casco urbano. El Colegio San Miguel se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas: E: 886.126, N: 967.204 De manera trimestral se consolidará un informe de las voladuras realizadas en el periodo de manera trimestral el cual será presentado a la Autoridad Ambiental y se incluirá en el correspondiente ICA (Numeral 16.2 del artículo 7 de la Resolución 00855 de 2018). De acuerdo con el artículo tercero de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, se ajusta: <i>“ARTÍCULO TERCERO. Ajustar la ficha de Seguimiento y Monitoreo denominada “Ficha 22- Monitoreo de voladuras (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018) y presentar en cada informe de cumplimiento ambiental – ICA los soportes documentales del ajuste realizado, de conformidad con las consideraciones de este acto administrativo, en el sentido de:</i> <i>1. Cambiar la medida en cuanto a la ubicación de los sismógrafos, eliminando la consideración de acordar los puntos con funcionarios de Cortolima, reemplazándolo por</i>	SI

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 136 de 430

FICHA 22- Monitoreo de voladuras. Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018. (CSM-M-4)			
		<i>una metodología mediante la cual, basados en criterios técnicos, se justifique la selección de los puntos de monitoreo.</i> <i>2. La metodología debe considerar la ubicación de puntos variables, punto fijo y puntos de monitoreo continuo, este último teniendo en cuenta que la autoridad podrá solicitar puntos de monitoreo continuo por periodos específicos de tiempo.</i> <i>3. Incluir para los informes de voladuras el análisis de los resultados referente a la DIN4150 en cuanto a frecuencias, niveles de velocidad pico de partícula PPV por frecuencia, frecuencia dominante y los certificados de calibración de los equipos.</i> <i>4. Respecto a la estructura de la ficha debe contener los siguientes ítems de conformidad con el manual para la elaboración y presentación de estudios ambientales debe presentarse:</i> <i>a. Objetivos de cada programa y subprograma.</i> <i>b. Metas relacionadas con los objetivos identificados.</i> <i>c. Impactos a manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos).</i> <i>d. Tipo de medida (prevención, mitigación, corrección o compensación).</i> <i>e. Fases del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma.</i> <i>f. Lugares de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible).</i> <i>g. Descripción de acciones específicas a desarrollar dentro de cada programa y subprograma.</i> <i>h. Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños deben presentarse como documentos anexos al estudio.</i> <i>i. Cronograma estimado de implementación de los programas.</i> <i>j. Costos estimados de implementación de cada medida de manejo.</i> <i>k. Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma. Además del nombre de cada indicador, se debe señalar su unidad de medida, frecuencia de cálculo, definición, pertinencia, fórmula y metodología de cálculo, forma de interpretación de sus resultados, fuentes de información de las variables que requiere y responsable de su cálculo (sección, dependencia o persona)”.</i>	
Consideraciones			

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA 22- Monitoreo de voladuras.

Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018. (CSM-M-4)

Los temas relacionados en la presente obligación fueron evaluados en el concepto técnico específico que la Autoridad realizó para componente de aire, ruido, vibraciones e hidrogeología en el primer semestre de 2023.

Sin embargo, como la presente ficha contemplada en la presentación de informes trimestrales que consoliden el registro de las voladuras realizadas en el complejo minero, es importante indicar que, entre el periodo de corte documental comprendido entre el 2 de marzo (concepto técnico específico) y el presente seguimiento (6 de junio de 2023), la sociedad radicó ante esta Autoridad el informe del primer trimestre de 2023, con radicado ANLA 20236200112432 el 15 de mayo de 2023.

Imagen. Resultados del monitoreo de voladuras trimestre I, periodo 2021.

Tabla 1: resultado del monitoreo de las voladuras Trimestre I 2023

SIMONCOLOSO							SIMONCORAZUAL					SIMONPUERTO DE SALUD						
Fecha	Simón	Voladura	vibraciones /seg	Ruido dB	Pt. Colegio	Hora	Fecha	Simón	vibraciones /seg	Ruido dB	Pt. Colegio	Hora	Fecha	Simón	vibraciones /seg	Ruido dB	Pt. Colegio	Hora
25/01/2023	WF3596	C3006-C3008A	0.02	106.5	37	05:20:06 p.m.	05/17/66	NR	NR	NR	05:20:06 p.m.	05/17/66	0.025	106	30	05:20:06 p.m.		
25/01/2023		C3008A	0.02	104.9	12	05:20:35 p.m.		NR	NR	NR	05:20:35 p.m.		0.02	105	10	05:20:35 p.m.		
02/02/2023	WF3596	C3013-C3012-C3006-C3003	0.005	110.6	22	05:27:43 p.m.	05/17/66	0.005	104.9	20	05:27:42 p.m.	05/17/66	0.01	107	21	05:27:43 p.m.		
02/02/2023		C3008	0.005	104.9	12	05:28:52 p.m.		0.02	104	12	05:28:53 p.m.		0.02	102	10	05:28:56 p.m.		
11/03/2023	WF3596	C3013	0.010	95.9	30	04:56:30 p.m.	05/17/66	nr	nr	nr	04:56:30 p.m.	05/17/66	0.01	97	21	04:56:31 p.m.		
11/03/2023		C3008	nr	nr	nr	04:56:52 p.m.		nr	nr	nr	04:56:52 p.m.		0.021	104	7	04:56:52 p.m.		
11/03/2023		C3015	0.005	95.9	6.7	04:57:23 p.m.		nr	nr	nr	04:57:23 p.m.		0.054	100	7	04:57:23 p.m.		
11/03/2023		C3014	0.025	94	8.9	04:57:45 p.m.		nr	nr	nr	04:57:45 p.m.		0.049	96	7	04:57:45 p.m.		

Fuente: Radicado ANLA 20236200112432 el 15 de mayo de 2023, Sistema de Información de Licencias Ambientales.

Por lo anterior, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la ficha 22. Monitoreo de voladuras.

Requerimientos

No Aplica.

FICHA 23- Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos) (CSM-M-5)

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Suelo	Alteración del paisaje	Incorporar la mayor cantidad de estériles al proceso para disminuir la cantidad a disponer en escombreras. Aprovechamiento de material estéril para su comercialización como agregados en la planta Caracolito. Las cantidades de estériles al proceso debe compararse con las metas adoptadas voluntariamente por la empresa para disminuir la cantidad de estériles a disponer en escombreras, a saber: La cantidad de estériles incorporada al proceso debe ser al menos el 10 % del total dispuesto en botaderos y retrolenados.	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 138 de 430

FICHA 23- Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos) (CSM-M-5)			
		De acuerdo con el artículo cuarto de la Resolución 01893 del 27 de septiembre de 2021, se ajusta: <i>“ARTÍCULO CUARTO. Ajustar la ficha denominada “Ficha 4 - Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433-1-000 del 2 abril de 2018)” y presentar en cada informe de cumplimiento ambiental – ICA los soportes documentales del ajuste realizado, de conformidad con las consideraciones de este acto administrativo y con los siguientes lineamientos:</i> <i>1. Para los sitios que se encuentran activos</i> <i>a. Modo: Entregar un informe y archivo tipo DWG y Shape definiendo curvas de nivel detalladas, en el cual se compare la geometría definida para la conformación de las zonas de disposición de material estéril respecto a lo depositado. Dicha comparación se deberá realizar mediante un esquema de planta y perfil, especificando en el informe la cantidad y ubicación (terrazza) del material depositado.</i> <i>b. Tiempo: semestral</i> <i>c. Lugar: Zonas activas, que estén siendo utilizadas para la disposición de material estéril.</i> De acuerdo con el artículo sexto de la Resolución 01693 del 8 de agosto de 2022, se aclara: <i>“ARTÍCULO SEXTO. Aclarar el artículo cuarto de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021, en el sentido de corregir la numeración de la Ficha denominada “Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos)” el cual quedará de la siguiente manera:</i> <i>“Artículo Cuarto: Ajustar la ficha 23 denominada “Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos)” para los sitios que se encuentran activos; de conformidad con los siguientes lineamientos:</i> <i>Modo: Entregar un informe y archivo tipo DWG y Shape definiendo curvas de nivel detalladas, en el cual se compare la geometría definida para la conformación de las zonas de disposición de material estéril respecto a lo depositado. Dicha comparación se deberá realizar mediante un esquema de planta y perfil, especificando en el informe la cantidad y ubicación (terrazza) del material depositado.</i>	

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA 23- Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos) (CSM-M-5)

Tiempo: Semestral

Lugar: Zonas activas, que estén siendo utilizadas para la disposición de material estéril."

Consideraciones

La sociedad cumple con lo dispuesto en la ficha de monitoreo para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que en el formato 1a del ICA 25 periodo 2021, se presenta los indicadores asociados a la incorporación de estériles al proceso de producción de cemento en la planta Caracolito, en sentido, la sociedad indica que para el semestre I de 2021 se incorporó al proceso el 27.1% de material estéril en relación con caliza comercializada en el complejo minero. Asimismo, se indica que para el semestre II de 2021 se incorporó al proceso el 24.5% de material estéril en relación con caliza comercializada a la planta.

Imagen. Movimiento de descapote (Estéril), caliza y puzolana, primer semestre de 2021

Mes	Descapote total	Total a escombreras	Total aprovechado	Retrolleado Chicalá sur fer etapa	Extensión esc. superior	A la escombrera inferior	Esc. superior terraza S	A la escombrera superior	Arregio de vías	Acameo interno mina	Aprovechado a crudo	Aprovechado a cemento	Puzolana	Caliza crudo	Caliza cemento	Total caliza enviada
ENE	69,790	12,366	57,424	0	9,617	0	0	0	2,749	0	34,280	23,144	4,723	267,062	42,065	309,127
FEB	49,684	9,573	40,111	0	2,242	0	0	0	7,331	0	20,915	19,396	3,184	157,872	38,543	196,414
MAR	75,367	31,795	44,572	0	31,795	0	0	0	0	0	25,973	18,599	6,301	207,993	34,808	242,801
ABR	85,163	29,961	55,202	0	27,849	0	0	0	2,113	0	33,606	21,596	10,762	251,244	39,301	300,545
MAY	72,513	23,349	49,164	0	20,204	0	0	0	3,146	0	33,484	15,580	4,119	258,355	30,001	298,355
JUN	68,196	23,632	44,565	0	23,831	0	0	0	0	0	21,500	22,365	1,529	166,298	44,171	209,468
TOTAL	421,913	130,875	291,038	0	115,517	0	0	0	15,339	0	163,758	121,289	31,619	1,327,822	229,888	1,556,711

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental - CA 25. Proyecto Minero La Esmeralda, Periodo 2021

Imagen. Movimiento de descapote (Estéril), caliza y puzolana, segundo semestre de 2021

Mes	Descapote total	Total a escombreras	Total aprovechado	Retrolleado Chicalá sur fer etapa	Extensión esc. superior	A la escombrera inferior	Esc. superior terraza S	A la escombrera superior	Arregio de vías	Acameo interno mina	Aprovechado a crudo	Aprovechado a cemento	Puzolana	Caliza crudo	Caliza cemento	Total caliza enviada
JUL	75,134	18,737	57,397	0	18,737	0	0	0	0	0	30,194	27,193	10,106	239,235	53,051	292,286
AGO	75,615	22,355	53,459	0	22,355	0	0	0	0	0	33,703	19,766	5,623	269,186	37,477	306,663
SEP	71,525	11,373	60,152	0	11,373	0	0	0	0	0	33,889	26,263	4,158	270,583	48,829	319,752
OCT	93,170	28,640	60,530	0	19,640	0	0	0	10,000	0	33,751	26,779	5,805	270,045	51,039	321,084
NOV	74,169	14,996	59,173	0	0	0	0	0	14,996	0	33,884	25,289	2,614	271,427	48,300	319,727
DIC	79,116	18,667	60,449	0	0	0	0	0	18,667	0	36,237	22,212	2,379	305,738	43,089	348,826
TOTAL	466,910	115,768	351,142	0	72,105	0	0	0	43,063	0	293,658	147,492	31,065	1,621,595	281,705	1,903,300

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental - CA 25. Proyecto Minero La Esmeralda, Periodo 2021

Imagen. Resultados en porcentaje movimiento de descapote (Estéril), caliza y puzolana, 2021

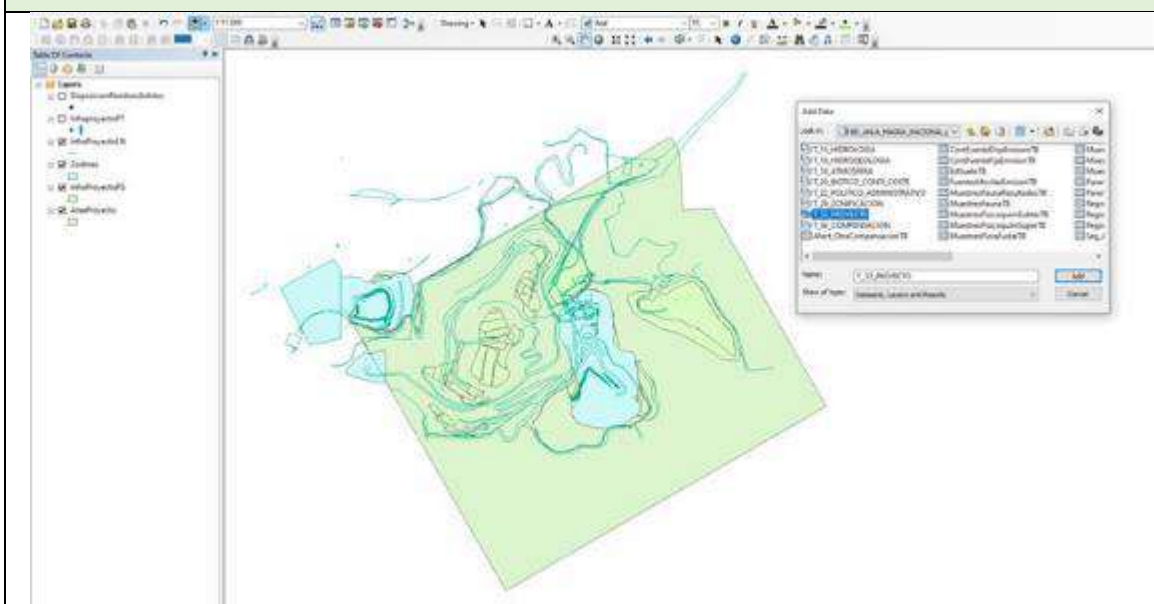
% de descapote y demás material sobrante al proceso en relación con el total dispuesto en botaderos	
Semestre A	322.38 %
Semestre B	403.32 %
Año	362.85 %
% de descapote y demás material sobrante al proceso en relación con el total de caliza utilizadas en el proceso	
Semestre A	27.1%
Semestre B	24.47%
Año	25.79%

FICHA 23- Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos) (CSM-M-5)

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental - CA 25. Proyecto Minero La Esmeralda, Periodo 2021

Asimismo, al verificar el Anexo 2 Cartografía \ GDB ICA 25 EXP LAM 1499 \ 1 GDB \ BD ANLA MAGNA NACIONAL \ T 33 PROYECTO, esta autoridad pudo observar información detallada de las curvas de nivel, la geometría definida para la conformación de las zonas de disposición de material estéril respecto a lo depositado.

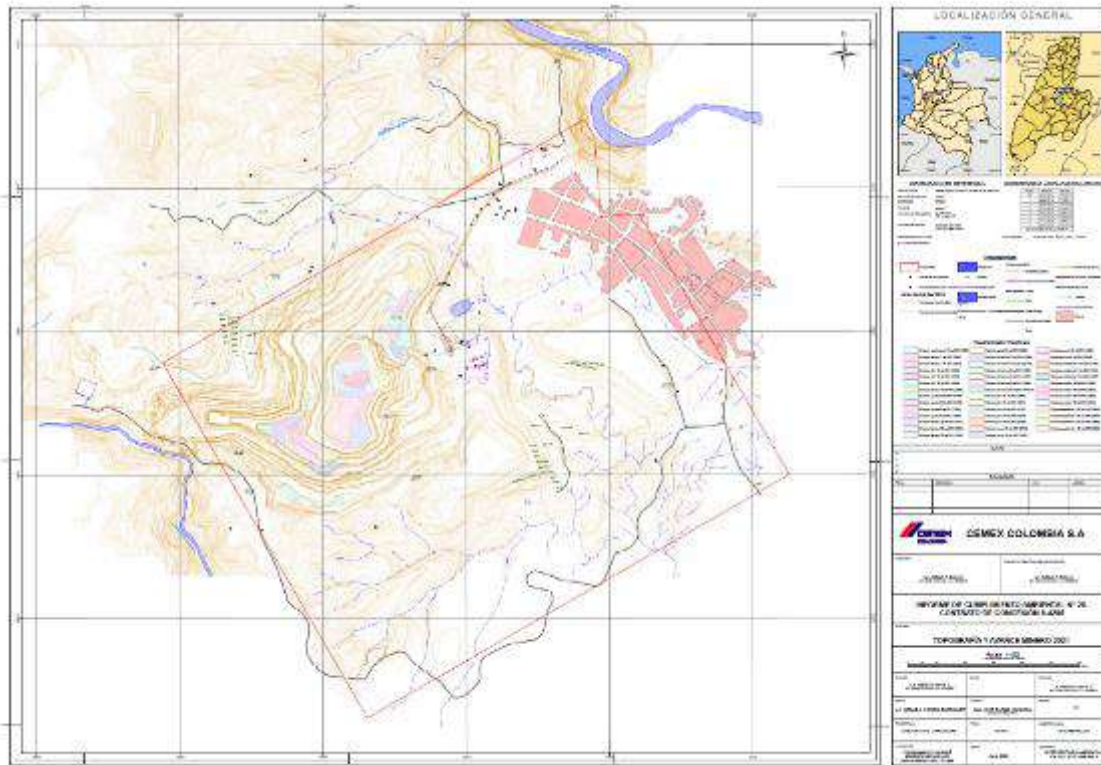
Imagen. Información gráfica Mina La Esmeralda. Periodo 2021



Fuente: ICA 25. Anexo 2 Cartografía \ GDB ICA 25 EXP LAM 1499 \ 1 GDB \ BD ANLA MAGNA NACIONAL \ T 33 PROYECTO. Periodo 2021

Imagen. Información gráfica Mina La Esmeralda. Topografía y Avance Minero 2021

FICHA 23- Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos) (CSM-M-5)



Fuente: ICA 25. Anexo 4 Soportes \ Ficha 09 Explotación

De esta manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la ficha 23. Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos) (CSM-M-5).

Requerimientos

No Aplica.

FICHA 24 Monitoreo y control a procesos erosivos y a la producción de sedimentos (CSM-M-6)

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Agua y Suelo	Impacto 1. Sedimentación cuerpos de agua Impacto 2. Cambios en la calidad fisicoquímica del agua. Impacto 3. Afectación de cuerpos de aguas superficiales.	Seguimiento a todas las obras tanto preventivas como correctivas de índole geotécnico-ambientales, a fin de garantizar el control de erosión y manejo de sedimentos asociados con áreas de explotación y botaderos. Se realizarán revisiones mensuales y se instalarán mojones de control en los taludes de las escombreras y retrolenados a fin de verificar mediante el levantamiento topográfico semestral, que la conformación de las escombreras se realiza conforme al diseño geométrico del estudio geotécnico, y, si han existido o no,	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 142 de 430

FICHA 24 Monitoreo y control a procesos erosivos y a la producción de sedimentos (CSM-M-6)

	desplazamientos del cuerpo de estériles dispuestos.	

Consideraciones

La sociedad cumple con lo dispuesto en la ficha de monitoreo para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que en el formato 1a del ICA 25 periodo 2021, se presenta los indicadores asociados a la verificación del estado y funcionamiento de las obras de manejo de aguas y control erosión en escombreras, en las áreas de taludes y bermas finales de las escombreras.

En este sentido, la sociedad indica que para en el año 2021 se realizaron dos levantamientos topográficos y 27 inspecciones a obras de control de erosión y remoción de sedimentos, con el fin de identificar posibles variaciones en la cota de las terrazas o taludes que puedan reflejar desplazamientos horizontales o asentamientos diferenciales que den lugar a procesos erosivos por la inestabilidad geotécnica del terreno.

Imagen. ICA 25, Anexos soportes de gestión 2021. Monitoreo erosión.

ICA 25 TM 4205 EXP LAM1499 > 0 Copia CD > B. Anexos > Anexo 4 Soportes > Ficha-24-Monitor Erosión >			
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
01 Inspección_Sedimentadores	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	
02 Inspección_Escombreras	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	
03 Inspección_Trinchos	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	
04 Mtto Cunetas	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	
05 Mapa Obras Amb	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	
06 Monitoreo Mojones	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	
07 Monitoreo geotécnico	15/05/2023 4:36 p. m.	Carpeta de archivos	

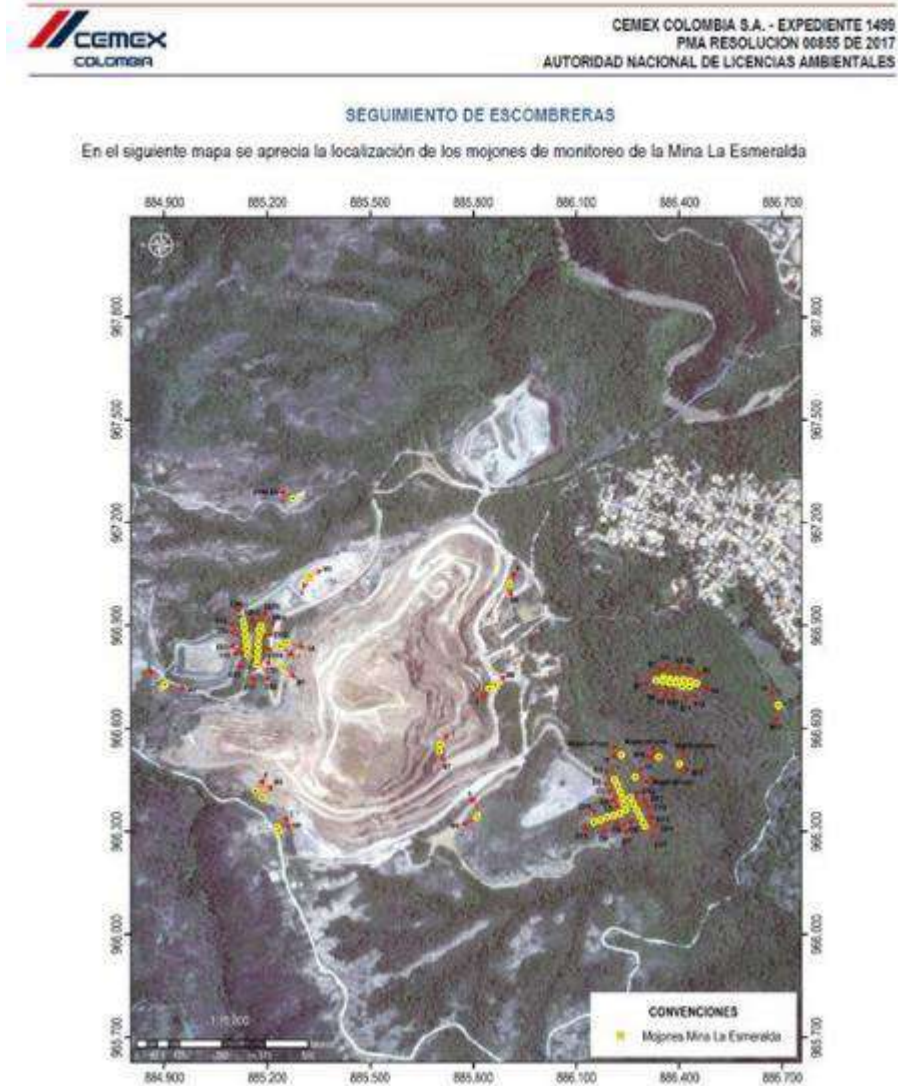
Fuente: ICA 25 \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 24 Monitor Erosión

Imagen. Monitoreo mojones. Mina La Esmeralda, periodo 2021

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA 24 Monitoreo y control a procesos erosivos y a la producción de sedimentos (CSM-M-6)



Fuente: ICA 25 \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 24 Monitor Erosión \ 06 Monitoreo Mojones

Imagen. Descripción de puntos topográfico. Mina La Esmeralda, periodo 2021

FICHA 24 Monitoreo y control a procesos erosivos y a la producción de sedimentos (CSM-M-6)



CEMEX COLOMBIA S.A. - EXPEDIENTE 1499
PMA RESOLUCIÓN 05856 DE 2017
AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

Descripción de punto topográfico

DESCRIPCIÓN DE PUNTO TOPOGRÁFICO				REFER	
GRUPO INTERNO DE TRABAJO CONTROL TERRESTRE Y CLASIFICACIÓN DE CAMPO				CADA UNO	
Nomenclatura Estándarizada: GPS 1				Nomenclatura PMA: 999A GPS 1	
Departamento: TOLIMA	Municipio: SAN LUIS	Director: CORRESIMIENTOS PAVANDE	MINA CEMEX		
Caudales de Riego: MAGNA SERCAS				Código General	
Ubicación: No. 17-44 50430	Altitud (m): 828.533				
Monitoreo					
Fecha: 2011	Tipo: MOJON	Monitoreo (m):			
Estado de punto: BUENO	Arreglo: 0.2	Lugar: 0.20	Altura: 0.40		
Diagrama de instalación		Imagen de punto			
Ubicación: Localizado en el mirador de la mina a 1400 metros de la portería					
Sistema de medición de los objetos al punto		5 FOTOGRAFIA DEL SITIO			
No.	Objeto	Altura (m)	Distancia (m)		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
Observaciones:					

7

Fuente: ICA 25 \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 24 Monitor Erosión \ 06 Monitoreo Mojones

Imagen. Registro de lecturas topográficas, semestre I y II 2021. Mina La Esmeralda

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 146 de 430

FICHA 26. Ficha RN-FL-1 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal

Flora	Afectación del bosque ribereño	Verificar la correcta ejecución del monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación. (Análisis estático y dinámico de la cobertura natural: ●Análisis de la composición florística, evaluación de la diversidad utilizando el cociente de mezcla e índices de riquezas de especies como Margalef, Menhinck. ●Análisis estructural utilizando indicadores tales como abundancia absoluta, abundancia relativa, frecuencia absoluta, frecuencia relativa, dominancia absoluta, dominancia relativa, índice de valor de importancia. ●Análisis de estructura horizontal y vertical ●Análisis dinámico del bosque.) Verificación que no se presente intervención del área forestal protectora de drenajes sin permiso de la autoridad ambiental regional. La empresa deberá realizar cada tres (3) meses el seguimiento y monitoreo a las áreas de reforestación protectora de drenajes y las áreas revegetalizadas y presentar un informe general en los Informes de Cumplimiento Ambiental (numeral 19.4 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 2017). Informe de análisis del estado inicial de las áreas a revegetalizar o reforestar y las variaciones evidenciadas en la cobertura vegetal por el desarrollo de las actividades de reforestación y revegetalización (numeral 19.5 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 2017).	SI

Consideraciones

En el formato ICA 4ª del ICA 25 se reportan los monitoreos realizados en las parcelas de monitoreo a lo largo de la microcuenca del drenaje estacional El Salado. Se realizaron análisis de estructura horizontal y vertical.

Imagen. Parcelas de monitoreo

FICHA 26. Ficha RN-FL-1 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal

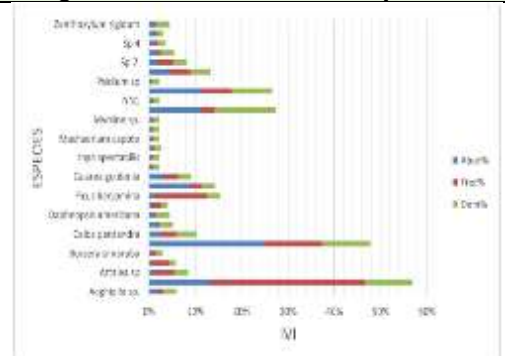


Fuente: ICA 25: formato 4A y 4B.

Las conclusiones especifican que al realizar el análisis de la composición florística para el drenaje estacional El Salado durante el año 2021, se evidencia adecuada heterogeneidad asociada al número de familias botánicas encontradas en las unidades de monitoreo. Debido a la fuerte fragmentación que sufren los ecosistemas de bosque seco tropical y aún más los ecosistemas riparios, abundancias promedio anuales en especies como el Caracolí (13%), Yarumo (24%) y Balso (9%), indican continuidad en los procesos sucesionales, evidenciando una alta abundancia de especies pioneras y de estados sucesionales tempranos que garantizan condiciones de cobertura vegetal óptimas para especies de sucesiones secundarias tardías. Para el análisis de estructura horizontal se utiliza el índice de valor de importancia IVI que expresa cuales son las especies de mayor peso ecológico encontradas en el área de estudio.

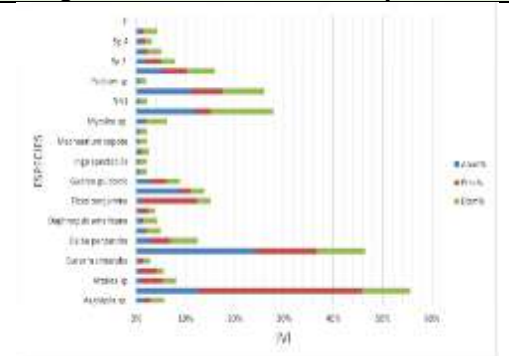
El análisis de estructura horizontal resalta tres especies que presentan significativamente el mayor peso ecológico, Caracolí (*Anarcadium excelsium*), Yarumo (*Cecropia* sp) y Balso (*Ochroma pyramidale*). Se observa la agrupación de otras especies, las cuales son la unidad de un mínimo de 30 especies presentes en las zonas de muestreo. La existencia de estas especies garantiza heterogeneidad de los individuos a pesar de no tener gran peso ecológico, como individuos independientes garantizan un constante flujo de material vegetal que posteriormente se establecerá en las zonas objeto de monitoreo.

Imagen. Índice de valor de importancia



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 1/6/2023

Imagen. índice de valor de importancia



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 1/6/2023

FICHA 26. Ficha RN-FL-1 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal

En el formato ICA 25 (4A) se presenta el número de familias, especies, volumen, número de individuos y el cálculo de los índices de Margalef y Pielou de las parcelas de monitoreo:

Imagen. Análisis tendencia calidad medio - Flora

Fuente: ICA 25: formato 4A y 4B.

El formato describe el comportamiento de las parcelas de monitoreo, destacando una tendencia creciente en cuanto a número de especies, número de individuos, volumen total. Tendencia que refleja un adecuado desarrollo y establecimiento de la vegetación en la zona del proyecto.

Barreras vivas:

Respecto a las áreas de barreras vivas se reporta una meta propuesta para el establecimiento de barreras vivas perimetrales con limoncillo (swinglea), que para el proyecto era de 1610 metros lineales, los cuales fueron establecidos durante los 2 primeros años y tenía el objetivo de minimizar los impactos del proyecto con el área urbana del corregimiento de Payandé. De acuerdo con los registros que reposan en el Expediente LAM1499, la Sociedad realizó el establecimiento de un total de 2331 metros lineales de cerca viva, superando la meta proyectada.

Escombreras:

- Escombrera relleno puzolana en etapa de restauración avanzada.
- Escombrera inferior, en proceso de restauración. La escombrera cuenta con 6000 m2 de suelo, la zona se encuentra restaurada con Brachiaria y se ha realizado la siembra de especies nativas (732 árboles plantados) de especies como: Caracolí, Gualanday, Chicalá, Payandé, Samán, Iguá. En este sector se hay instaladas 3 parcelas permanentes con un total de 80 individuos. Según los monitoreos llevados a cabo por la sociedad se ha podido establecer que “se presentan 53 individuos de regeneración natural”; con cociente de mezcla de 0.07, lo que determina “alto grado de homogeneidad”, con media biodiversidad en términos de categoría de tamaño fustal de acuerdo con el resultado del índice de biodiversidad de Margalef (0.30); según el índice de Shannon (0.98) se presenta una diversidad baja, al igual que para Simpson (0.40) donde se clasificar como de “baja diversidad.”
- Escombrera superior, en proceso de restauración. Actualmente se realizan actividades de estabilización y revegetalización. En este sector se tienen instaladas 2 parcelas permanentes, con un total de 57 individuos, la especie más abundante corresponde a Casearia sylvestris

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 149 de 430

FICHA 26. Ficha RN-FL-1 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal

(Payandé). Según los monitoreos llevados a cabo por la sociedad se ha podido establecer que “se presentan 46 individuos de regeneración natural”; con cociente de mezcla de 0.36, lo que determina “alto grado de homogeneidad”, con media biodiversidad en términos de categoría de tamaño fustal de acuerdo con el resultado del índice de biodiversidad de Margalef (1.25); según el índice de Shannon (1.16) se presenta una diversidad baja, mientras para Simpson (0.36) se tiene que esta área se puede clasificar como de “medio diversidad.”

Reforestación área de influencia directa:

Microcuenca del drenaje estacional El Salado 4.6 ha: la compensación se terminó de ejecutar en el año 2007. Actualmente se realizan actividades de mantenimiento consistente en control de hormiga arriera.

Reforestación área de influencia indirecta:

Del total de 20,56 ha propuestas, durante el cierre del periodo se encuentran establecidas el 100%. predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha).

- **Quimbayo:** cuenta con 7 parcelas permanentes con un total de 709 individuos, las especies con mayor IVI son Myrsine sp. (Cucharo) y Acacia mangium (Acacia). Según los monitoreos llevados a cabo por la sociedad se presentan 660 individuos de regeneración natural. Cociente de mezcla de 0.27, “alto grado de homogeneidad”. Media biodiversidad en términos de categoría de tamaño fustal de acuerdo con el resultado del índice de biodiversidad de Margalef (3.07). Índice de Shannon (2.30) se presenta una diversidad media. Índice Simpson (0.12) se tiene que esta área se puede clasificar como de “baja diversidad.”
- **Caracoles:** cuenta con 2 parcelas de monitoreo. Las especies de mayor representatividad son Gliricidia sepium (Matarratón) con 66,82%, seguida de Pseudosamanea guachapele (Iguá) con 58,97%.
- **Tominejo:** se cuenta con 2 parcelas permanentes con un total de 274 individuos, las especies con mayor IVI son Senna spectabilis (Vainillo) y Pseudosamanea guachapele (Iguá). Según los monitoreos llevados a cabo por la sociedad se ha podido establecer que “se presentan 170 individuos de regeneración natural”. Cociente de mezcla de 0.11, lo que determina “leve grado de heterogeneidad”. Media biodiversidad de acuerdo con el resultado del índice de biodiversidad de Margalef (2.15).
- **Tamarindo:** cuenta con 7 parcelas permanentes con un total de 937 individuos. Las especies con mayor IVI son Gmelina arborea (Melina) con 97,2%, seguida de Pseudosamanea guachapele (Iguá). Según los monitoreos llevados a cabo por la sociedad se ha podido establecer que “se presentan 510 individuos de regeneración natural”; con cociente de mezcla de 0.03, lo que determina “alto grado de homogeneidad”.

Derivado de la información presentada por la sociedad en el periodo de seguimiento y en la visita realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se establece que la sociedad viene dando cumplimiento a las medidas incluidas en la ficha RN-FL-1 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal.

Requerimientos

NA

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 150 de 430

FICHA 27 Monitoreo de fauna			
Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Fauna	Presencia de fauna en el bosque ribereño en inmediaciones del área de explotación	AVES • Riqueza de Especies. Avifauna. Q El Salado. • Abundancia de Especies Avifauna. Q El Salado • Índice Shannon – Wiener Avifauna. Q El Salado MAMÍFEROS • Riqueza de Especies. Mamíferos. Q El Salado. • Abundancia de Especies Mamíferos. Q El Salado • Índice Shannon – Wiener Mamíferos. Q El Salado ANFIBIOS • R Índice de Shannon. • Índice de Simpson • Índice de Margalef • Índice de Pielou REPTILES • R Índice de Shannon. • Índice de Simpson • Índice de Margalef • Índice de Pielou	SI
Consideraciones			
En el ICA 25 en la ruta: B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-27-Monitor Fauna, se presentan los estudios de comunidades faunísticas (2021). Los documentos presentan el seguimiento realizado al componente fauna para el área del proyecto. Los aspectos más relevante y conclusiones de los monitoreos de fauna resaltan: • Aves: Para el muestreo de este grupo se utilizó la técnica de Transectos de Observación, la cual consiste en realizar caminatas constantes con algunas pausas en zonas de hábitats comunes con presencia de aves. Se realizó la instalación de 6 redes de niebla de 12 metros de longitud y 3 metros de altura, como un método de muestreo pasivo con el objetivo de capturar especies de hábitos menos conspicuos a las comúnmente registradas durante los transectos de observación. Riqueza de especies: la comunidad de aves registrada para la cobertura Bosque Seco - El Salado estuvo compuesta por 231 individuos pertenecientes a 63 especies, organizadas en 18 órdenes y 30 familias. A nivel de órdenes taxonómicos, los pájaros cantores (Passeriformes) fueron el grupo más representativo dentro de la comunidad con 33 especies agrupadas en 13 familias que corresponden al 52,38% de la diversidad total de especies dentro de la comunidad. Posteriormente, el orden Columbiformes ocupó el segundo lugar en representatividad con 4 especies agrupadas en 1 familia. El resto de los órdenes en la comunidad de aves estuvieron representados por 4 o menos especies.			

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

individuos en cada una de las especies fue altamente homogénea, con lo que se exhibe un patrón de baja dominancia y por consiguiente una equidad muy cercana a 1.

**Imagen. Registro fotográfico
avifauna**



Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

**Imagen. Índice de diversidad
Avifauna**

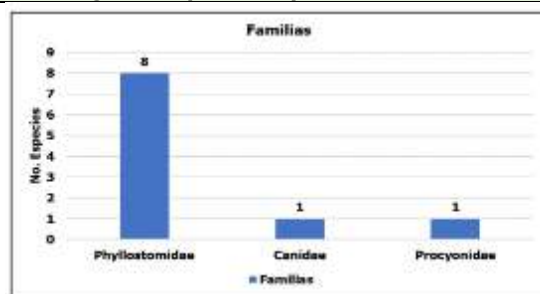
Índice	Caracterización Anterior (Época Seca)	Caracterización Actual (Época de Lluvia)
Tiempo	23	63
Individuos	73	111
Simposión	0,453	0,365
Simposión +	2,41	0,853
Margalef	5,13	11,39

Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

• **Mamíferos:**

Riqueza de especies: durante el monitoreo realizado en la zona de influencia se encontró un total de 10 especies, las cuales fueron los murciélagos *Phyllostomus discolor*, *Carollia perspicillata*, *Lophostoma silvicolum*, *Artibeus lituratus*, *Platyrrhinus helleri*, *Phyllostomus hastatus*, *Artibeus planirostris*, *Micronycteris macrotis*, el zorro *Cerdocyon thous* y el mapache *Procyon cancrivorus*.

Imagen. Riqueza especies mamíferos



Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

Abundancia de especies: la abundancia relativa estimada se basó en los registros de observación directa, captura y registros indirectos (huellas y heces) durante el tiempo establecido en la zona de influencia. El número de individuos registrados fue de 28, pertenecientes a 10 especies.

Imagen. Abundancia especies mamíferos

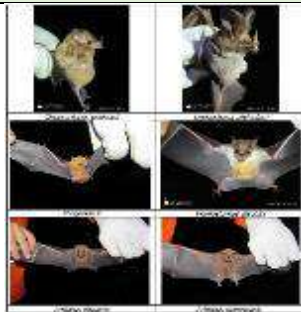
Orden	Familia	Especie	Tipo Registro	FA	FR (%)	Categoría Abundancia
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Myotis discolor</i>	Captura	13	46	Común
		<i>Carollia perspicillata</i>	Captura	9	30	Común
		<i>Lophostoma silvicolae</i>	Captura	2	7	Común
		<i>Artibeus lituratus</i>	Captura	1	4	Común
		<i>Myotis azules</i>	Captura	1	4	Común
		<i>Myotis azules</i>	Captura	2	7	Común
		<i>Artibeus phaeotis</i>	Captura	1	4	Común
		<i>Myotis azules</i>	Captura	1	4	Común
Carnivora	Procyonidae	<i>Procyon canis</i>	Huella	1	4	Común
	Canidae	<i>Canis lupus</i>	Huella	1	4	Común
	Total				28	100%

Nota: FA: Frecuencia Absoluta; FR: Frecuencia Relativa.

Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

Índice Shannon – Wiener: en cuanto a la comparación con los índices de diversidad, se evidenciaron valores superiores de diversidad en la estación de lluvias ($H' = 1,75$) que la estación seca ($H' = 1,16$), evidente porque la estación de lluvias contó con 2 especies más que la estación seca. Ambas temporadas tuvieron valores de dominancia altos debido a la alta captura para la temporada de lluvias ($D = 0,26$) de *Phyllostomus discolor* (13 individuos) y para la temporada seca ($D = 0,17$) *Carollia perspicillata* (9 individuos), esta dominancia de las especies frugívoras y omnívoras se debe a la alta presencia de árboles frutales y con flores que se ofrece en el lugar de muestreo. El monitoreo anterior presentó un valor del índice de Pielou ($J' = 0,62$) el cual expresa la equidad como la proporción de la diversidad observada en relación con la máxima diversidad esperada, variando entre 0 y 1, donde el valor de 1 es el máximo esperado; para el presente monitoreo se obtuvo un valor ($J' = 0,76$) más alto que el anterior indicando que se tuvo una aproximación mayor.

**Imagen. Registro fotográfico
mamíferos**



Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

**Imagen. índice de diversidad
mamíferos**

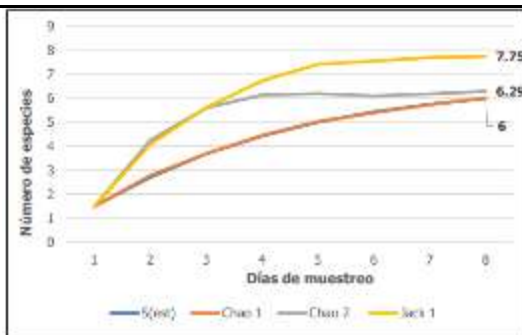
Índices	Caracterización Anterior (Época Seca)	Caracterización Actual (Época de Lluvia)
Shannon (H')	1,16	1,75
Pielou (J')	0,62	0,76
Margalef (Dm)	1,50	2,70

Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

• Anfibios:

La metodología utilizada para los anfibios fue la búsqueda libre y sin restricciones, la cual implicó la búsqueda de individuos de modo sistemático, caminando a través de los diferentes transectos por un periodo de tiempo predeterminado.

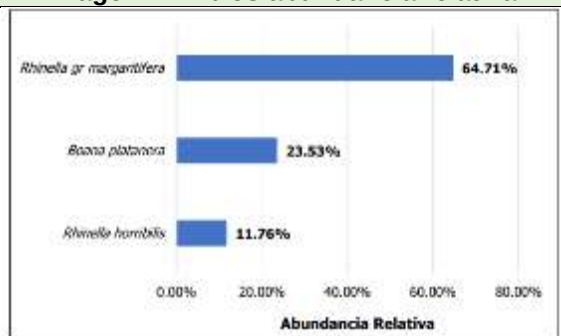
Imagen. Anfibios registrados



Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

La comunidad de anfibios registrada en la Vegetación Secundaria - Chicalá estuvo compuesta por 17 individuos pertenecientes a 3 especies, organizadas en 3 familias y 3 géneros, pertenecientes únicamente al orden Anura (Ranas y Sapos).

Imagen. Anfibios abundancia relativa



Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

Reptiles:

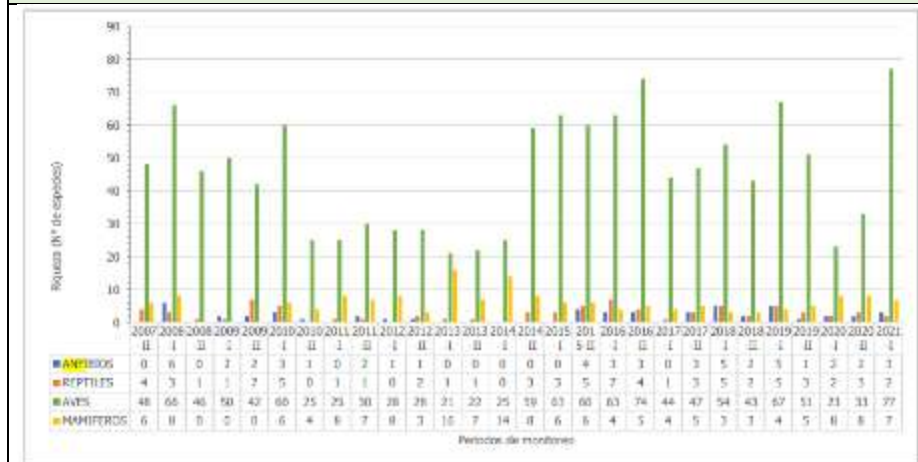
La búsqueda de reptiles en troncos huecos, bajo los troncos de los árboles caídos, cortezas flojas, en cúmulos de ramas, en la hojarasca, bajo las rocas flojas, grietas de peñascos y el suelo en general, siempre con el uso del gancho herpetológico. Se realizó el registro de los individuos en una ficha de campo, donde se consignaron los datos como: Waypoint ID, cobertura, punto de muestreo, método de muestreo y tipo de registro entre otros. Además, se realizó el registro fotográfico de las especies observadas. Se registraron 5 especies como resultado de un esfuerzo de muestreo de 80 horas/hombre en los transectos de búsqueda libre y sin restricciones.

La comunidad de reptiles en esta zona estuvo representada únicamente por un individuo del Gecko de Hojarasca *L. xanthostigma* (Tabla 19). A pesar de tratarse de una zona en regeneración y con baja complejidad estructural, el hallazgo de una sola especie representa una diversidad muy baja para esta cobertura, sin embargo, este resultado está altamente influenciado por la época de lluvias. Con un individuo de *L. Xanthostigma*, no se pueden llevar a cabo análisis de la representatividad de otras especies en la comunidad basado en la abundancia.

Finalmente se presenta un registro histórico de fauna, en donde se puede apreciar un aumento en el número de especies registradas principalmente de aves y mamíferos. Pasando de 48

especies de aves en el año 2007 a 77 especies en el año 2017 y de 6 especies de mamíferos en el año 2007 a 7 en el año 2021.

Imagen. Comparación histórica - Riqueza de especies zona de monitoreo el salado



Fuente: ICA 25: Estudio de comunidad faunística (2021).

Derivado de la información presentada por la sociedad en el periodo de seguimiento y en la visita realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se establece que la sociedad viene dando cumplimiento a las medidas incluidas en la ficha 27 Monitoreo de fauna.

Requerimientos

NA

5.5.3. Medio Socioeconómico

FICHA 29 Monitoreo al programa de gestión social

Componente	Impacto	Medida de seguimiento y monitoreo	Cumple
Social.	1.Generación de expectativas 2.Generación de empleo 3.Alteración a la movilización de la población usuaria del camino veredal al interior de la mina La Esmeralda	• Aplicación de una encuesta anual a 200 personas. • Registro del grado de participación de la comunidad en proyectos de gestión social. • Documentación de la gestión comunitaria realizada por Cemex. • Entrevista al alcalde de San Luis y a representantes de organizaciones comunitarias en cumplimiento de compromisos adquiridos por parte de la empresa	SI

Consideraciones

En el formato 1 a, control, seguimiento y monitoreo de ICA 25, la sociedad indica que en el marco del “programa de facilitación de emprendimiento bajo la metodología Siroli en el año 2021 se encuentran vinculados 50 emprendimientos locales, cuya diversificación promueve la dinamización de la economía local, a los cuales se les brindó mentorías por un total de 300 horas en temas de contabilidad, marketing digital, estructuración de propuestas de valor, comunicación efectiva, proyecto de vida, ideación y validación, creatividad e innovación, plan de mercadeo, costos, presupuestos de ventas, punto de equilibrio, técnicas de negociación y normativa general

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

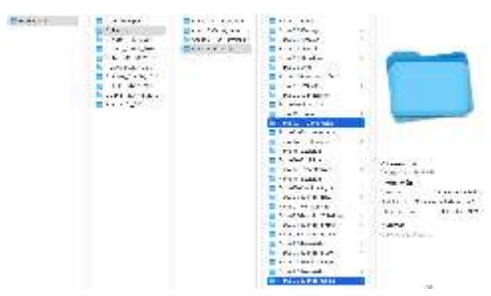
Nit: 900 467 239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1)

2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 156 de 430

FICHA 29 Monitoreo al programa de gestión social
para empresarios y emprendedores. Los proyectos a los que se hace referencia son los siguientes: 1. Convenios con entidades aliadas, 2. Mentorías a emprendedores, 3. Formación para el trabajo en alianza con el SENA, 4. Acompañamiento y orientación en planes de negocio, 5. Apoyo en la identificación de oportunidades de mercado, 6. Encuentros periódicos con los emprendedores y empresas locales del corregimiento, 7. Apoyo en organización de ferias de emprendimiento y gastronomía local y 8. Apoyo en suministro a las cadenas frutícolas locales de mango y limón Tahiti”.  Una vez revisados los registros documentales presentados en las rutas “\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-29-Monitor Social y \B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-12-P_comunidad” por la sociedad para el periodo de seguimiento y de acuerdo con la visita realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se evidencia que la sociedad presenta la información soporte de las medidas de seguimiento establecidas en el monitoreo, y que por lo tanto, se establece que la sociedad viene dando cumplimiento a las medidas establecidas en la ficha 29 Monitoreo al programa de gestión social.
Requerimientos
N/A

5.6. Plan de contingencias

5.6.1. Verificación Plan de Contingencias

Mediante el ICA 25 presentado con radicado 2022135346-1-000 del 01 de julio de 2022 en formato 3A - Resolución 855 del 2017, en la descripción del cumplimiento del artículo 9, el cual indicó “**ARTÍCULO NOVENO. Aprobar a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., el Plan de Emergencias y Contingencias presentado con el Radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017 para el proyecto Mina La Esmeralda**”, la Sociedad expresó:

(...)

“Este Plan fue actualizado conforme al requerimiento formulado en el Artículo 5 del Auto 05784 de julio 29 de 2019, en el que se requería ajustarlo conforme a los términos y condiciones establecidos en el Decreto 2157 de 2017 “por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas, en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012”, atendiendo además lo señalado en el Decreto 321 de 1999. Fue allegado a la ANLA mediante radicado 2019170297-1-000 de 30 de octubre de 2019. Ver nuevamente en la siguiente ruta: G. Resol_00855_2017\Artículo 9”

(...)

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 157 de 430

En la carpeta enunciada por la Sociedad se encuentra el documento denominado “PLAN DE CONTINGENCIAS MINA LA ESMERALDA CORREGIMIENTO DE PAYANDÉ MUNICIPIO DE SAN LUIS – TOLIMA”, con respectivos anexos.

Nombre ↓	Propietario	Última modificación ▼
 Anexos Plan de Contingencia	 Proyecto Maceo	30 jun 2022 Proyecto Maceo
 Plan de Contingencia (007).pdf 	 Proyecto Maceo	8 jun 2020 Proyecto Maceo

Fuente: ICA 25 -Radicado 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022

Es importante indicar que, mediante el Concepto Técnico 06667 del 29 de octubre de 2020 acogido mediante Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, en consideraciones al requerimiento 2.11 del Acta 243 del 19 de diciembre de 2019, esta Autoridad consideró:

(...)

“Consideraciones:

De conformidad con el análisis realizado en la tabla 21 del concepto técnico 7448 del 18 de diciembre de 2019 acogido mediante el acta 243 del 19 de diciembre de 2019 por el equipo de Seguimiento Ambiental – ESA, dentro del plan de contingencias presentado mediante comunicación con radicación 2019170297-1-000 del 30 de octubre de 2019 faltó la actualización de las medidas de reducción ligadas a la intervención correctiva para todos los escenarios de riesgos identificados como riesgo alto.

*Por lo cual, mediante la comunicación con radicación 2020022578-1-000 del 14 de febrero de 2020, la Sociedad en la carpeta anexa 16 presentó el documento del Plan de Contingencias con el complemento solicitado, donde en el numeral 2.1 intervención correctiva, presenta las acciones y medidas para el tratamiento del riesgo relacionadas con medidas de reducción del riesgo actual, a través de medidas técnicas estructurales y no estructurales que puede contemplar la revisión y selección de alternativas con base en un análisis multicriterio, análisis costo/ beneficio, costo/efectividad o el utilizado por la entidad. Por ello, presentó las acciones para los escenarios relativos a la falla en los controles de accidentes con maquinaria, en los controles explosión, en los controles de incendios estructurales, en los controles de incendios forestales, en los rellenos conformados por material estéril, en el manejo de material particulado, gases, ruido y vibraciones y en el manejo de prevención de la contaminación del agua; los cuales fueron considerados como riesgo alto. **Por lo cual, se considera que fue cumplida la obligación y completado el plan de contingencias.** Por ende, Se requiere que los profesionales jurídicos de la Subdirección de Seguimiento den por cumplida esta obligación y no se continúe su verificación en futuros seguimiento”.*

(...) **Negrilla fuera de texto original**

Por otra parte, mediante comunicación con radicado 20236200075482 del 05 de mayo del 2023, la Sociedad remitió oficio de respuesta a lo requerido en el oficio con radicado ANLA 2023073259-2-000 del 4 de mayo de 2023, anexando la actualización del Plan de Contingencia incorporando la Amenaza por el Volcán Nevado del Ruiz, e indicando que:

(...)

Expediente: LAM1499

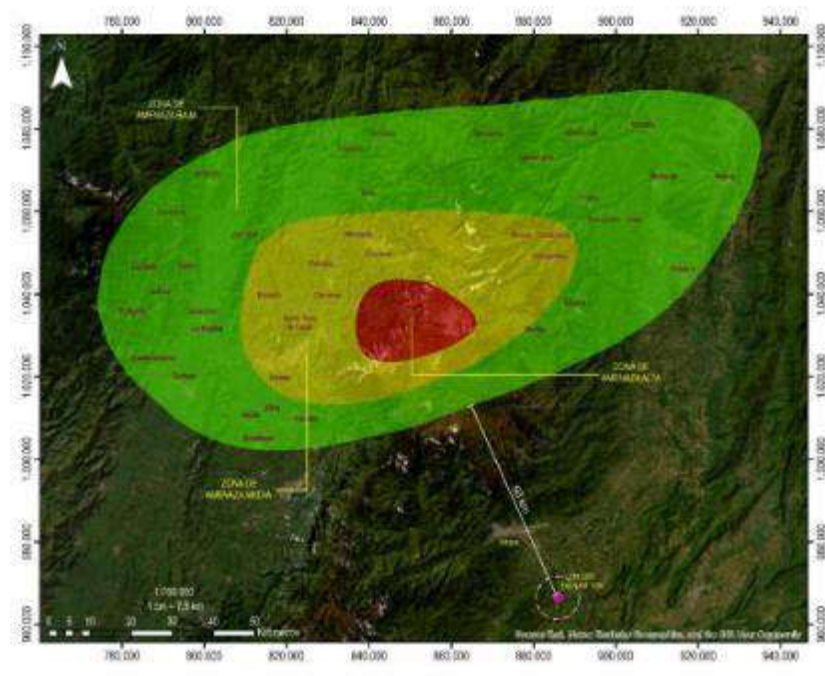
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

“Teniendo en cuenta el Boletín del 2 de abril de 2023 del Servicio Geológico Colombiano - SGC, en el que se anuncia que la actividad del Volcán Nevado del Ruiz se encuentra en nivel naranja, lo cual implica una erupción probable en el término de días o semanas dados los registros de sismicidad de fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico, en el que se han reportado entre 5000 y 11000 eventos diarios, manteniéndose la sismicidad hacia el sector suroccidental del edificio volcánico a una distancia del cráter entre 2,0 y 5,0 km y que en consecuencia en el área de influencia del volcán se pueden presentar lahares, flujos y oleadas de piroclásticas, caída piroclastos transportados por viento y explosión lateral tipo Blast, con poder de afectación a los elementos vulnerables que se encuentren a su paso, se solicita a mi poderdante la revisión y posible actualización del Plan de Contingencia del proyecto “Explotación de la Mina de Calizas en Payandé - La Esmeralda” con expediente LAM1499, incorporando el escenario de riesgo por amenaza volcánica.

Respuesta:

Al revisar la zonificación por amenaza de erupción volcánica del Nevado del Ruiz, se tiene que el Complejo Minero La Esmeralda se encuentra a una distancia de 50 km en línea recta del contorno de amenaza baja. Ver la siguiente imagen:



A pesar de que la Operación no se encuentra en zona de riesgo dado el nivel de amenaza declarado por el Servicio Geológico Colombiano para el volcán Nevado del Ruiz, se acató la recomendación de la Autoridad, en el sentido de actualizar el Plan de contingencias, debido a que la amenaza de erupción volcánica se encontraba catalogada como una amenaza no priorizada. En este sentido, se actualizaron las medidas de para este tipo de amenaza en los capítulos de proceso de conocimiento, valoración y reducción del riesgo, así como la formulación del protocolo y procedimiento de respuesta para esta amenaza en particular, la cual se puede ver materializada en un fenómeno eruptivo de lahares provenientes del Volcán Machín.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

A continuación, se presenta la versión actualizada del Plan de Contingencias”.
(...)

En tal sentido la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, realizó la verificación del documento aportado, contemplando los lineamientos establecidos en el Decreto 2157 de 2017, para lo cual se tienen las siguientes consideraciones.

El documento está estructurado mediante los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia, conforme el Decreto 2157 de 2017.

En el numeral 3.1.2 Identificación y descripción de amenazas – identifica la amenaza de origen natural como “Erupción volcánica” con frecuencia de probable y de origen externo.

Tabla 5. Identificación de la Amenaza				
Clase	Tipo de amenaza		Frecuencia	Origen
	Generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra (geodinámica interna)	Sismo	Probable	Externo
		Maremoto	No prioriza	Externo
		Erupción volcánica	Probable	Externo

Fuente: Radicado 20236200075482 del 05 de mayo del 2023

En la descripción de la amenaza, identifica que; (...) “El volcán Machín no se encuentra actualmente en erupción, pero sí se considera que representa un riesgo potencial para la población y las comunidades cercanas debido a su historia de actividad eruptiva en el pasado. Su última erupción confirmada ocurrió hace aproximadamente 1.800 años, según registros geológicos y arqueológicos. Desde entonces, ha habido algunas emisiones de ceniza y gases volcánicos, así como actividad sísmica y deformación del terreno en el volcán, lo que sugiere que sigue siendo un volcán activo y que podría volver a entrar en erupción en algún momento en el futuro. La zonificación de amenaza eruptiva la clasifica proclive al flujo de lahares (mezcla de fragmentos de roca, arena, limo y agua que se desplazan por los valles de las quebradas y ríos a velocidades de decenas de kilómetros por hora”. (...), en este sentido la Sociedad establece que La Mina La Esmeralda se encuentra dentro del área de zonificación eruptiva por lahares emitidos del Volcán Machín y define las siguientes consecuencias:

- Daños estructurales a la infraestructura operativa de la Mina.
- Afecciones respiratorias.
- Contaminación temporal de cuerpos de agua superficial.
- Conjuntivitis, dermatitis o la muerte por exposición prolongada.

Considerando que los criterios para la definición de grado de vulnerabilidad se enmarcan mediante la fórmula: **Grado de vulnerabilidad = Probabilidad * Gravedad**, conforme con la matriz de la tabla 10, para la erupción volcánica la vulnerabilidad obtenida es “**Media**”.

Tabla 15. Matriz para determinar el grado de vulnerabilidad

Vulnerabilidad (V=G X P)				
		PROBABILIDAD		
		Improbable	Probable	Frecuente
GRAVEDAD		1	2	3
Catastrófica	3	3 Media	6 Alta	9 Alta
Crítica	2	2 Baja	4 Media	6 Alta
Insignificante	1	1 Baja	2 Baja	3 Media

Fuente: Radicado 20236200075482 del 05 de mayo del 2023

El nivel de riesgo fue medido, mediante la amenaza por la vulnerabilidad, para lo cual el resultado indicó un nivel de riesgo moderado.

Tabla 16. Análisis y priorización de riesgos en la mina La Esmeralda

NIVEL DE RIESGO (R = A X V)				
Origen	Tipo de amenaza	Amenaza	Vulnerabilidad	Nivel del riesgo
Natural	Sismo	Probable	MEDIA	Moderado
Natural	Erupción volcánica	Probable	MEDIA	Moderado
Natural	Remoción de masas	Probable	MEDIA	Moderado
Natural	Inundaciones	Probable	MEDIA	Moderado
Natural	Lluvias o granizadas	Probable	MEDIA	Moderado
Natural	Vientos o vendavales	Probable	MEDIA	Moderado
Natural	Tormenta eléctrica	Posible	MEDIA	Bajo
Natural	Epidemias / Plagas	Posible	MEDIA	Bajo
Tecnológicos	Incendio estructural	Probable	ALTA	Alto

Fuente: Radicado 20236200075482 del 5 de mayo del 2023

En el numeral 3.2.1 Protocolos o procedimientos de cómo se llevará a cabo el monitoreo, en este a Sociedad presenta que será por medio de consulta de boletines emitidos por entidades respectivas, con frecuencia semestral, así:

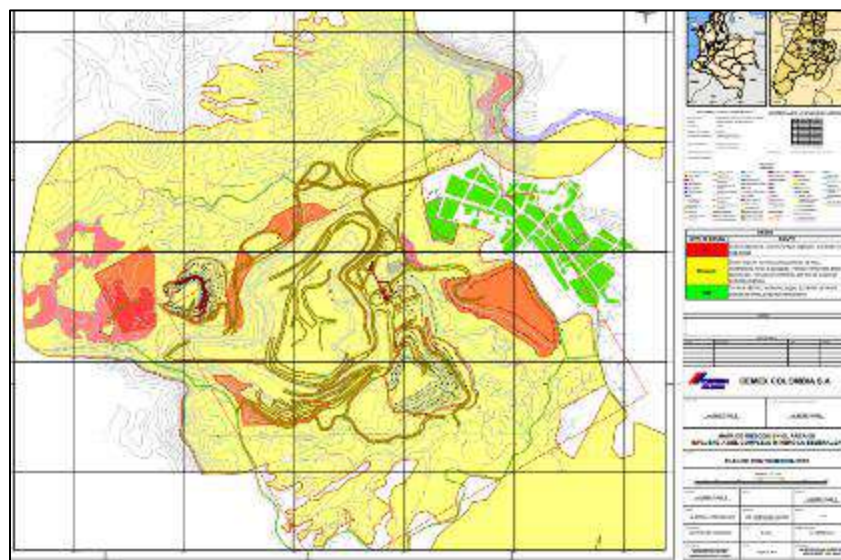
Tabla 17. Programa de Monitoreo del riesgo Mina La Esmeralda

Riesgo	Monitoreo	Equipos para el monitoreo	Frecuencia
Erupción volcánica e inundaciones	A partir de los reportes emitidos por el IDEAM, ANLA, SGC y las indicaciones dadas por dichas Entidades	Medios electrónicos que consulten los boletines emitidos por las Entidades	Semestral (puede aumentar a discreción del aumento o disminución de la periodicidad generada por dichas Entidades).

Fuente: Radicado 20236200075482 del 05 de mayo del 2023

Finalmente, en el numeral 5.1.4.4 Protocolos y Procedimientos de respuesta para cada tipo de Emergencia - Figura 33. La Sociedad presenta el procedimiento en caso de un evento de erupción volcánica, identificando el antes, durante y después del evento y describiendo los pasos mediante diagrama de flujo.

En anexos se identifican los mapas de amenazas, vulnerabilidad, riesgos e isocontornos en el área de influencia del complejo minero, en él se corrobora que área del proyecto asociado al riesgo de erupción volcánica tiene un riesgo moderado que se aprecia en amarillo. .



Fuente: Radicado 20236200075482 del 5 de mayo del 2023

Conforme con lo verificado, la Sociedad presentó la actualización del plan de contingencias del proyecto y no se considera formular requerimientos asociados.

La Autoridad Nacional, aclara que independiente de las consideraciones del presente concepto técnico, la Sociedad bajo los principios generales y de responsabilidad de la

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 162 de 430

gestión del riesgo de desastres deberá garantizar el cumplimiento de las normas nacionales en el marco del artículo 2 de la Ley 1523 de 2012.

5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia

A continuación, se indican las actividades correspondientes al Plan en mención que fueron implementadas durante el periodo objeto de seguimiento:

ICA 25 correspondiente al periodo de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, presentado con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 01 de julio de 2022.

Periodo de seguimiento 1 de abril de 2022 al 6 de junio de 2023. Corte documental del 2 de junio de 2023.

Tabla 7. Implementación Plan de Contingencias

Monitoreo del riesgo
Consideraciones
En el documento “PLAN DE CONTINGENCIAS MINA LA ESMERALDA”, actualizado y presentado mediante radicado 20236200075482 del 05 de mayo del 2023, numeral 3.2 Monitoreo del Riesgo, la Sociedad indicó:

3.2.1 Protocolos o procedimientos de cómo se llevará a cabo el monitoreo

Tabla 17. Programa de Monitoreo del riesgo Mina La Esmeralda

Riesgo	Monitoreo	Equipos para el monitoreo	Frecuencia
Erupción volcánica e inundaciones	A partir de los reportes emitidos por el IDEAM, ANLA, SGC y las indicaciones dadas por dichas Entidades	Medios electrónicos que consulten los boletines emitidos por las Entidades	Semestral (puede aumentar a discreción del aumento o disminución de la periodicidad generada por dichas Entidades).
Incendios forestales	Clasificación de lugares donde se presenta el evento. Evaluación de la frecuencia con la que se presenta	Registro de frecuencia de los incendios forestales. Evaluación anual y en periodos de sequía del número de incendios en el área.	En las épocas de mayor amenaza (temporada seca)
Falla de los rellenos conformados por material estéril	Monitoreo geotécnico mediante el uso de: Piezómetros, inclinómetros	Mojones topográficos, piezómetros de cabeza abierta, piezómetros de hilo vibrátil e inclinómetros,	Mensual
Emisión de material particulado por encima de los niveles permitidos	El monitoreo de material particulado se hace a través de dos estaciones: una de tipo manual, ubicada en la sede primaria de la Institución Educativa San Miguel (Estación T640) y otra de tipo automático ubicada en el Edificio CEMEX, llamada Hi Vol PM 10	Estaciones de monitoreo de material particulado.	La frecuencia de medición para la primera es cada día de por medio, en tanto que para la segunda es a nivel diario
Contaminación del agua	Se realizan monitoreos de agua, tanto a aguas superficiales como a subterráneas, a nivel superficial, se hacen aguas arriba y aguas abajo de las quebradas Chicalá, Zanjón Los Huilos, El drenaje estacional El Salado y la Quebrada Aguirre	Para medición de contaminación del agua, equipos propios de la empresa: un medidor portátil de sulfatos, el resto del análisis se llevan a cabo en los equipos de laboratorio de análisis fisicoquímico y microbiológico de los subcontratistas	Semestral

Fuente: Radicado ANLA 2022135346-1-000 del 01 de julio de 2022

Frente a incendios forestales durante el periodo no fueron reportados eventos de contingencias asociados, en cuanto al riesgo de falla de rellenos conformados por material estéril, y contaminación de agua mediante la ficha 19 del plan de seguimiento y monitoreo (monitoreo de calidad del agua) se realiza seguimiento a monitoreo de niveles piezométricos, así como en la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, en lo que respecta a ajuste de ficha de disposición de estériles y finalmente en cuanto a la emisión de material particulado, el seguimiento se realiza mediante la FICHA 6. Manejo de Material

particulado, gases, ruido y vibraciones del plan de manejo ambiental. Para el monitoreo del riesgo Volcánico, es necesario indicar que la formación de la medida de monitoreo fue formulada en el presente año por lo cual no se requiere para lo implementado en el año 2021. Describo lo anterior, la Sociedad mediante el plan de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo tiene inmersas las medidas de monitoreo, por lo cual no se formula requerimientos asociados.

Divulgación del Plan de Contingencias

Consideraciones

Una vez verificada la información aportada en el ICA respectivo al año 2021, no se evidencian soportes de la capacitación a nivel interno con trabajadores y divulgación del plan de contingencias a nivel externo con comunidades del área de influencia y entes territoriales, como parte de la implementación del plan de contingencias del proyecto.

Soportes	Proyecto	Oficina de Evaluación
Anexo 4 Soportes	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza
Anexo 2 Trámites Pendientes	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza
Anexo 2 Cartografía	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza
Anexo 1 Registro Fotográfico	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza

Fuente: Radicado ANLA 2022135346-1-000 del 01 de julio de 2022

No obstante, considerando que, durante el año 2021 en el país continuaban las medidas de restricción asociadas a la pandemia por COVID 2019, esta Autoridad no formula requerimientos asociados a la divulgación y comunicación del plan de contingencias; al respecto es necesario recomendar que para futuros seguimientos sean presentados los respectivos soportes de la implementación de plan de contingencias en cumplimiento del Decreto 2157 de 2017.

Simulaciones y simulacros

Consideraciones

Una vez verificada la información aportada en el ICA respectivo al año 2021, no se evidencian soportes la realización de jornadas de simulacros asociadas al plan de contingencias involucrando comunidades del área de influencia y entes territoriales, como parte de la implementación del plan de contingencias del proyecto.

Soportes	Proyecto	Oficina de Evaluación
Anexo 4 Soportes	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza
Anexo 2 Trámites Pendientes	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza
Anexo 2 Cartografía	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza
Anexo 1 Registro Fotográfico	Proyecto Maza	30 Jun 2022 Proyecto Maza

Fuente: Radicado ANLA 2022135346-1-000 del 01 de julio de 2022

No obstante, considerando que, durante el año 2021 en el país continuaban las medidas de restricción asociadas a la pandemia por COVID 2019, esta Autoridad no formula requerimientos asociados a la realización de simulacros que contemplen el plan de contingencias; al respecto es necesario recomendar que para futuros seguimientos sean presentados los respectivos soportes de la implementación de plan de contingencias en cumplimiento del Decreto 2157 de 2017.

5.6.3. Seguimiento de contingencias activas.

Revisada la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL y la base de datos de contingencias de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, no se evidencian reportes de contingencias asociadas al proyecto "Plan de Manejo Ambiental

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 165 de 430

para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda” bajo el expediente LAM1499, en el presente periodo de seguimiento.

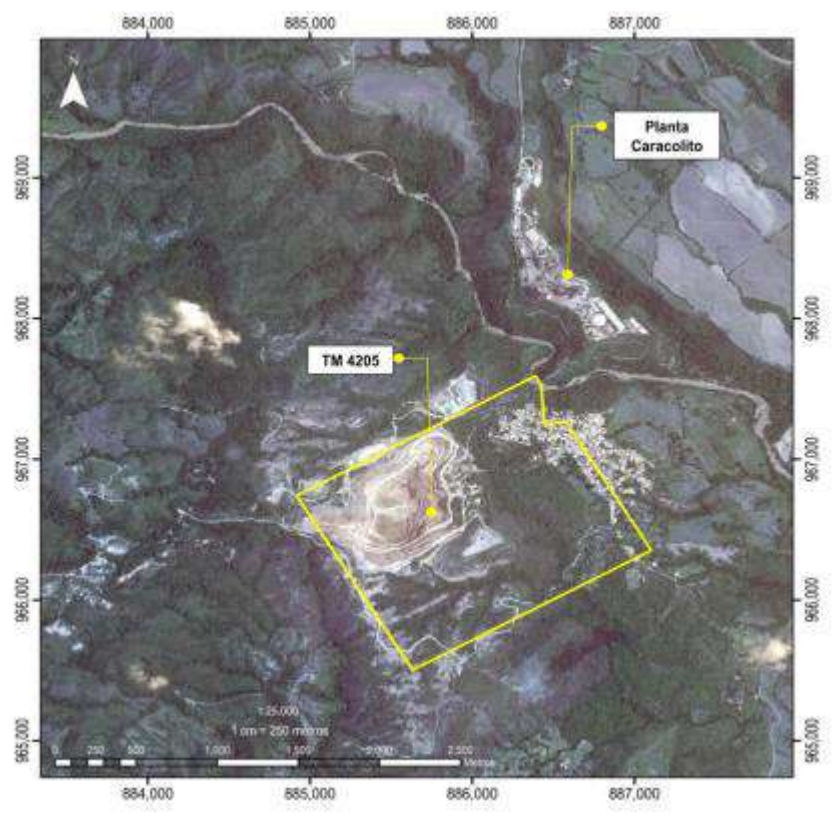
No obstante, es importante indicar que durante el periodo de seguimiento mediante comunicación con radicado 2023012208-1-000 del 19 de enero de 2023, la Sociedad, remitió oficio de respuesta al comunicado ANLA 2023005789-2-000 del 12 de enero de 2023, relacionado con el traslado de comunicación con radicado ANLA 2023000726-1-000 del 3 de enero de 2023 sobre **queja por emisión de material particulado negro**, indicando que:

(...)

“II. Respuesta al Requerimiento

Cemex Colombia S.A se permite aclarar que a la fecha no tenemos situaciones operativas por fuera de lo común en el desarrollo de las actividades operativas que transcurren de manera habitual en el Complejo Minero La Esmeralda, jurisdicción del municipio de San Luis, Tolima.

Sin embargo, teniendo en cuenta la fecha de la queja que nos refieren, esta se derivó a novedad operativa registrada en el funcionamiento de un equipo de la Planta Caracolito (Filtro Fuller), ubicado en jurisdicción de la ciudad de Ibagué, del otro lado del cañón del río Coello y que hace parte de instrumentos ambientales a los cuales hace seguimiento CORTOLIMA, ver la siguiente imagen:



(...)

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 166 de 430

Posteriormente con comunicación bajo radicado ANLA 2023013284-2-000 del 20 de enero de 2023, esta Autoridad remitió oficio con respuesta a la comunicación con radicado en ANLA número 2023012208-1-000 del 19 de enero de 2023, indicando a la Veeduría Ciudadana Payande está Vivo que;

(...)

“Teniendo en cuenta que dentro de la comunicación referenciada no se evidencia que ésta haya sido remitida a la Veeduría Ciudadana Payandé Está Vivo, esta Autoridad se permite remitirle copia de la misma.

La información remitida será incorporada al expediente LAM1499 y será incluida en el control y seguimiento que se realice al proyecto”

(...)

Finalmente, mediante comunicado con radicado ANLA 2023020470 del 2 de febrero de 2023, esta Autoridad remitió al Procurador Judicial II Ambiental y Agrario para el Tolima respuesta oficio No. PJAAT-23-0021 con radicación en la ANLA 2023012062-1-000 del 19 de enero de 2023 (y otros), sobre solicitud de información relacionada con una contingencia emisiones atmosféricas en el municipio de San Luis, asociada a los expedientes LAM1499 / 10ECO1942-00-2023 / 19ECO1944-00-2023 / 10ECO1945-00-2023 / 10ECO1947-00-2023 indicando entre otros aspectos frente a la situación de contingencia que:

(...)

“es importante indicar que el proyecto “Planta Caracolito” ubicado en jurisdicción de la ciudad de Ibagué, no hace parte del área licenciada ante esta Autoridad Nacional bajo el expediente LAM1499, proyecto “Plan de Manejo Ambiental Para la Explotación de Caliza en Payande”, en consecuencia, el control y seguimiento ambiental de que trata el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015 es competencia de la autoridad regional.”

(...)

Asimismo, la información fue remitida con copia a: VEEDURÍA PAYANDÉ ESTÁ VIVO, LUIS ALFONZO MENESES, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA –CORTOLIMA, CARLOS ANDRÉS BONILLA SABOGAL.

Con lo descrito anteriormente, fue presentada la respectiva claridad frente a la situación presentada en la planta Caracolito indicando la competencia respectiva, por lo cual esta Autoridad no realiza control y seguimiento ambiental a la contingencia presentada.

5.7. Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

En los actos administrativos emitidos por la ANLA hasta la fecha no se ha considerado la aplicabilidad de la obligación de la Inversión de no menos del 1%, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.1., del Decreto 1076 de 2015, en donde se establece que: “Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica; de conformidad con el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993”.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 167 de 430

5.8. Plan de Compensación

Mediante el numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, estableció que en desarrollo de la modificación del Plan de Manejo Ambiental la sociedad CEMEX Colombia S.A., debía dar cumplimiento con la presentación del plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, dando cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.

Luego de impuesta la obligación de presentación del Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad, la sociedad mediante comunicación con radicación 2018160453-1-000 del 19 de noviembre de 2018, solicitó prórroga de dos (2) meses para dar cumplimiento, a lo cual esta Autoridad Nacional dio respuesta mediante oficio con radicación 2019001438-2-000 del 10 de enero de 2019, indicando que el plazo máximo para presentar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad era el 29 de enero de 2019.

Posteriormente, mediante comunicación con radicación 2019002223-1-000 del 14 de enero de 2019, la sociedad presentó el Plan de Compensación por pérdida de biodiversidad, información que fue evaluada mediante el concepto técnico 611 del 5 de marzo de 2019 acogido por el Auto 5921 del 31 de julio de 2019.

Mediante comunicación con radicación 2020019255-1-000 del 10 de febrero de 2020, la sociedad CEMEX Colombia S.A., solicitó una nueva prórroga para dar cumplimiento con la obligación, a lo cual esta Autoridad Nacional dio respuesta mediante oficio con radicación 2020053371-2-000 del 6 de abril de 2020, indicando que la solicitud prórroga para la presentación del plan de compensación por pérdida de biodiversidad no era procedente.

Mediante comunicación con radicación 2020072786-1-000 del 11 de mayo de 2020, la sociedad CEMEX Colombia S.A., presentó el documento denominado “Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, Mina La Esmeralda, Municipio de San Luis, Corregimiento de Payandé Tolima”, información que fue evaluada mediante el concepto técnico 6667 del 29 de octubre de 2020 acogido por el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Mediante comunicación con radicación 2020234641-1-000 del 30 de diciembre de 2020, la sociedad dio respuesta a obligaciones del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, en donde indicó que al realizar un ajuste de las coberturas de las áreas otorgadas A2 y E1ET1 y siguiendo lo establecido en el manual de compensación por pérdida de biodiversidad, se evidenció un cambio en la superficie a compensar, la cual correspondería a 70.4 ha.

Mediante radicado 2021183859-1-000 del 30 de agosto de 2021, la sociedad presentó el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad para el desarrollo del proyecto minero mina La Esmeralda – TM 4205.

Mediante radicado 2022058867-1-000 del 30 de marzo de 2022 CEMEX COLOMBIA S A. presentó el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad. La información fue evaluada en un concepto técnico específico 4855 del 22 de agosto de 2022, acogido por

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 168 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022, con el cual se determinó el estado de cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la compensación biótica.

Mediante Resolución 1892 del 6 de septiembre de 2022, la Autoridad Nacional aceptó a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S.A. la ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad presentado mediante radicado 2022058867-1-000 del 30 de marzo de 2022, por el desarrollo del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda”. Adicionalmente aceptó el área propuesta para la ejecución del plan de compensación correspondiente a los predios El Salto, La Jagua y CENOP, ubicados en el municipio de San Luis y el predio Villa Luz – municipio de Coello.

Tabla 10. Generalidades otras compensaciones

OTRAS COMPENSACIONES				
ACTO ADMINISTRATIVO	DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA	AREA Y/O ARBOLES A COMPENSAR	ESTADO ACTUAL	LUGAR DE EJECUCIÓN
Resolución 1892 del 6 de septiembre de 2022	Plan de compensación por pérdida de biodiversidad presentado mediante radicado 2022058867-1-000 del 30 de marzo de 2022, por el desarrollo del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda”, los predios El Salto, La Jagua y CENOP, ubicados en el Municipio de San Luis y el predio Villa Luz, ubicado en el Municipio de Coello, en el Departamento del Tolima.	La Sociedad CEMEX COLOMBIA S. A. con ocasión al desarrollo del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé – La Esmeralda”, deberá compensar un total de 68,00 ha	En ejecución. Producción de material vegetal en vivero. Siembras programadas 1 trimestre de 2024.	Predios El Salto, La Jagua y CENOP, ubicados en el municipio de San Luis y predio Villa Luz, ubicado en el municipio de Coello, en el departamento del Tolima.

Tabla 11. Estado de cumplimiento del Plan de Compensación del Medio Biótico

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

Los literales a, c, d del numeral 6.1 del artículo décimo primero, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo cuarto del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 169 de 430

Los subnumerales 3.2 y 3.3 (Literales a) c) f), g) i) j) k) l), m), o), r) t), y u) 3.4, 3.5, 3.6, y 3.7 del numeral 3 del artículo décimo primero, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo cuarto del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022.

Resolución 855 del 24 de julio de 2017
Obligación
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. 3. Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Compensar de conformidad con el manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de acuerdo con la totalidad de las áreas intervenidas para el desarrollo del proyecto con independencia de si las mismas son objeto o no de aprovechamiento forestal, estableciendo las áreas a compensar de acuerdo con la naturaleza de la cobertura y el ecosistema objeto de intervención, acorde con el factor de compensación que corresponda a cada ecosistema como se presentan a continuación: (...) 3.3 Este plan específico deberá contener como mínimo, pero no limitándose a los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y adicionalmente tener en cuenta la siguiente información. (...) b) Relación de la infraestructura autorizada (m2 o hectáreas) en el acto administrativo que otorga licencia ambiental y/o modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad. n) Se deberán describir las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados. p) Describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que estas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan. q) Construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución. s) Se deberán incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de licenciamiento ambiental, enfatizando en las áreas naturales y secundarias intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso de compensación en cuanto a la biodiversidad. Adicionalmente es importante incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos.
Análisis del Cumplimiento
Las obligaciones del artículo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 numeral 3.3 literales b, n, p, q y s fueron reiterados mediante Auto 8916 del 11 de octubre de 2022. Acto en el cual se verifica el cumplimiento de las obligaciones antes especificadas.

Auto 5921 del 31 de julio de 2019

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 170 de 430

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones Mediante el artículo tercero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos:

Los subnumerales 1.1. (Subnumerales 1.1.1.1.2, y 1.1.3) 1.2 y 1.3 del numeral 1 y subnumeral 2.1 (Subnumerales 2.1.1 y 2.1.2 (literales a) b), c) e) f)) del numeral 2 del artículo primero.

Mediante Auto 8916 del 11 de octubre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos:

- Subnumerales 1.1.4. del subnumeral 1.1 del numeral 1 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 1.2 del numeral 1 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 1.3 del numeral 1 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 2.1.1 del subnumeral 2.1 del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 2.1.2 del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Literales a) b), c) e) f) del subnumeral 2.1.2 del subnumeral 2.1 del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 2.2. del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 3.2. del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 3.4. del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 3.5. del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019
- Subnumeral 3.6. del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019

Auto 5921 del 31 de julio de 2019
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO- Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que, en un plazo de seis (6) meses que se empezará a contar a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente nuevamente el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad de manera completa y acorde con toda la información requerida en el numeral 3, del artículo 11 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, incluyendo los siguientes ajustes que deberán ser tenidos en cuenta: (...) 2. Respecto a ¿Dónde realizar la compensación? (...) 2.3. Presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación, de tal forma que permita demostrar la adicionalidad y beneficios del proyecto. <u>3.</u> Respecto a ¿Cómo compensar? – Tipos de acciones de desarrollar (...) 3.1 Se debe definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 171 de 430

Auto 5921 del 31 de julio de 2019

3.3 Presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación. Se deberán incluir indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar. Adicionalmente, incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos, así como suministrar información para tomar decisiones en cuanto al curso de las compensaciones fundamentadas en el marco del desarrollo sostenible de la medida de compensación.

Análisis del Cumplimiento

Las obligaciones del artículo primero del auto 5921 del 31 de julio de 2019 numerales 2.3, 3.1 y 3.3 fueron reiterados mediante Auto 8916 del 11 de octubre de 2022. Acto en el cual se verifica el cumplimiento de las obligaciones antes especificadas.

Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020

Mediante el acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021 Se dieron por cumplidos y concluidos:

Numeral 1 del artículo primero;
 Numeral 1 del artículo tercero;
 Numeral 2 del artículo tercero;
 Numeral 4 del artículo tercero;
 Numeral 5 del artículo tercero y
 Numeral 6 del artículo tercero,

Mediante el artículo cuarto del Auto 08258 Del 23 de septiembre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos:

Del artículo segundo:

- Literales a y d del numeral 1
- Literales a y c del numeral 2
- Literales a y b del numeral 3
- Literales a, b, c, e, f, g, h del numeral 5
- Literales a y b del numeral 6
- Literales d del numeral 7
- Literales a y b del numeral 8
- Literales b del numeral 9
- Literales a, b, c del numeral 12
- Literales a, b del numeral 14
- Literales a, b del numeral 15
- Literales a, b, c, d, e, f, g del numeral 18
- Literales a, b, c, d, e del numeral 19
- Literales a, b, c, d del numeral 20
- Literales c y e del numeral 21
- Literales a y b del numeral 26

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 172 de 430

- Numeral III del Literal a del numeral 10
- Numeral 11
- Numeral 23

Del artículo tercero: numeral 3

Mediante el artículo tercero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos:

- Del artículo primero: subnumerales 3.2., 3.4, 3.5, y 3.6 del numeral 3,
- Del artículo tercero: literales a), b) (Subnumerales I, III, V, VI, VII), c) (Subnumerales I y II), d) (Subnumerales I y II), e) (Subnumerales I y III), g) (Subnumeral II) h) (Subnumeral I), i), j) k) l), m), n), o) p) q) r) s) t) u) v) y w) del numeral 7

Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020		
Obligación		
ARTÍCULO TERCERO: Reiterar a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., titular del plan de manejo ambiental establecido mediante Resolución, para el proyecto de “Explotación de la mina de calizas en Payandé - La Esmeralda”, contrato de Concesión 8-4205-11, localizada en el corregimiento de Payandé, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo: (...)		
7. En cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad: (...)		
Obligación	Carácter	Cumple
b. En cumplimiento de los literales (...) y (...) d, del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, este plan específico deberá contener como mínimo, pero no limitándose a los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y adicionalmente tener en cuenta la siguiente información: (...) II. Relación de la infraestructura autorizada ([E]n m2 o hectáreas) en el acto administrativo que otorga licencia ambiental y/o modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad.	Temporal	SI
Reiterado		
Numeral 1 del artículo primero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 1 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
b. En cumplimiento de los literales (...) y (...) d, del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, este plan específico deberá contener como mínimo, pero no limitándose a los lineamientos establecidos en el Manual para la	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 173 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020		
asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y adicionalmente tener en cuenta la siguiente información: (...)		
IV. Metas		
Reiterado		
Numeral 2 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 2 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
e. En cumplimiento de los literales m, n y o del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017: (...)	Temporal	SI
II. Se deberán describir las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados.		
(...)		
Reiterado		
Numeral 3 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 3 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
f. Describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que estas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan, en cumplimiento del literal p del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 y del numeral 2.3 del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019.	Temporal	SI
Reiterado		
Numeral 4 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 4 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
g. En cumplimiento de los literales q y t del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 y del numeral 3.5 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019:	Temporal	SI
I. Construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución.		
Reiterado		
Numeral 5 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 174 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 5 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
h. En cumplimiento de los literales r y s del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 y del numeral 3.3 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019: II. Se deberán incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de licenciamiento ambiental, enfatizando en las áreas naturales y secundarias intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso de compensación en cuanto a la biodiversidad. Adicionalmente es importante incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos.	Temporal	SI
Reiterado		
Numeral 6 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 6 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
v. Se debe definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración, en cumplimiento del numeral 3.1 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019.	Temporal	SI
Reiterado		
Literal j) del requerimiento 23 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 Numeral 8 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 8 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022. Acto administrativo en donde se verifica su cumplimiento.		

Acta 101 del 7 de abril de 2021

Mediante el artículo cuarto del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos:

- Literales a, b y c del Requerimiento 3
- Literales b y c del Requerimiento 4
- Literal c del Requerimiento 10
- Literal b del Requerimiento 12
- Literal a del Requerimiento 13

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 175 de 430

- Literales a y b del Requerimiento 15
- Requerimientos 1, 2, 11, 14, 17 y 22

Mediante el artículo tercero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos:

Los Literales a) b) d) e) f) g) h) i) y k) del requerimiento 23

Acta 101 del 7 de abril de 2021
Obligación
Requerimiento 23 MEDIO BIÓTICO. Presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, teniendo en cuenta lo siguiente: (...) j. Definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración, lo anterior respecto a ¿Cómo compensar? - Tipos de acciones a desarrollar, en cumplimiento de lo establecido en el subnumeral 3.1 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 y del literal v del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.
Análisis del Cumplimiento
El requerimiento número 23 del acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021 fue reiterado mediante numeral 8 del artículo primero del Auto 8916 del 11 de octubre de 2022. Acto en el cual se verifica el cumplimiento de las obligaciones antes especificadas.

Resolución 1892 del 6 de septiembre de 2022

Por medio de la cual se evalúa la ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022						
Obligación						
ARTÍCULO PRIMERO. Aceptar a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S A. la ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad presentado mediante radicado 2022058867-1-000 del 30 de marzo de 2022, por el desarrollo del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda”, localizado en el corregimiento de Payandé en el Municipio de San Luis; Departamento del Tolima, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.						
Obligación						
ARTÍCULO SEGUNDO. Aceptar a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S. A. el área propuesta para la ejecución del plan de compensación correspondiente a los predios El Salto, La Jagua y CENOP, ubicados en el Municipio de San Luis y el predio Villa Luz, ubicado en el Municipio de Coello, en el Departamento del Tolima.						
Obligación						
ARTÍCULO TERCERO. La Sociedad CEMEX COLOMBIA S. A. con ocasión al desarrollo del proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé – La Esmeralda”, deberá compensar un total de 68,00 ha, distribuidas de la siguiente forma:						
BIOMA/DISTRITO BIOGEOGRÁFICO	COBERTURA	ÁREA AFECTA	ÁREA AFECTADA	FC	ÁREA POR COMPENSAR	ÁREA POR COMPENSAR

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022

		(ha)	POR BIOMA (ha)		(ha)	POR BIOMA (ha)
ZONOBIOIMA ALTERNOHÍGRICO Y/O SUBXEROFÍTICO TROPICAL DEL ALTO MAGDALENA EN NORANDINA VALLE_MAGDALENA ZONOBIOIMA ALTERNOHÍGRICO Y/O SUBXER	BOSQUE FRAGMENTADO	0,65	1,95	9,25	5,98	12,19
	PASTOS ARBOLADOS	0,18		1	0,18	
	VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN	0,10		4,63	0,46	
	TIERRAS DESNUDAS Y DEGRADADAS	0,60		6	3,60	
	VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN	0,42		4,63	1,97	
OROBIOIMA BAJO DE LOS ANDES EN NORANDINA VALLE DEL MAGDALENA	TIERRAS DESNUDAS Y DEGRADADAS	0,17	7,37	6	1,00	55,81
	VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN	0,05		4,63	0,23	
	BOSQUE FRAGMENTADO	4,06		9,25	37,55	
	PASTOS ENMALEZADOS	0,31		1	0,31	
	TIERRAS DESNUDAS Y DEGRADADAS	2,79		6	16,71	
TOTAL			9,32		68,00	

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. La Sociedad CEMEX COLOMBIA S. A. en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, deberá: 1. Con relación a los acuerdos de conservación y de conformidad con lo dispuesto en literal b), subnumeral l) del numeral 5.4 Información y documentos requeridos en el plan de compensación, del Manual para la asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, deberá: a. Presentar plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000. b. Allegar información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento. c. Presentar la identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a conservar y de los aledaños. d. Allegar la propuesta de acuerdos de conservación voluntarios. e. Presentar documento de Acuerdo y Compromiso con los propietarios privados, poseedores o tenedores, comunidades indígenas o negras, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación. f. Allegar el plan operativo y de inversiones para desarrollar el proceso de firma de acuerdos de conservación, costos de oportunidad del desarrollo de la tierra por un periodo no inferior al de duración o vida útil del proyecto, obra o actividad.	Permanente	NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 177 de 430

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022

- g. Presentar el plan operativo seguimiento y monitoreo de los acuerdos.
- h. Allegar definición del esquema para administración de recursos.
- i. Presentar cronograma de actividades.
2. Con relación a los acuerdos de conservación y de conformidad con lo dispuesto en litem literal b), subnumeral II) del numeral 5.4 Información y documentos requeridos en el plan de compensación, del Manual para la asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad, deberá:
- a. Realizar la caracterización fisicoquímica de suelo (Estudio de suelos) en las áreas efectivas propuestas para realizar la compensación, y con los datos obtenidos junto con la caracterización ambiental.
- b. Presentar las especies efectivas a emplear, teniendo en cuenta sus características, las cuales deben ser nativas.
- c. Justificar los métodos de siembra a partir de la caracterización topográfica del área propuesta para compensar.
- d. Establecer técnicamente la necesidad de fertilizar o no, así como la proporción de fertilizante a utilizar.
- e. Allegar documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la UAESPNN, autoridad ambiental y/o propietario privado, comunidades indígenas o negras garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a restauración.
- f. Presenta definición de las escalas de acción y niveles de organización.
- g. Allegar el establecimiento de las escalas y jerarquías de disturbio.
- h. Presentar Estrategia de participación comunitaria.
- i. Allegar la evaluación del potencial de regeneración del ecosistema, de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración 2012.

Análisis del cumplimiento

A la fecha de la visita de seguimiento (31 de mayo al 2 de junio de 2023) la sociedad informa que se han realizado reuniones y acercamientos con la escuela nacional de operaciones policiales, en donde se encuentra el predio denominado CENOP. Se realizan reuniones para determinar las áreas específicas a utilizar en la compensación, ya que predio cuenta con un área total de 73.3 ha. El cronograma de trabajo especifica la realización de siembras al final del primer año de inicio de la ejecución del plan de compensación:

Imagen. Cronograma Compensación por pérdida de biodiversidad.

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022

Componente	Actividad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8		Año 9	
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Implementación y monitoreo inicial	Forma de Asientos	x	x	x															
	Bombas y mantenimiento en vivero Cerezo	x	x	x	x														
	Implementación: Preparación suelo, fertilización			x	x														
	Implementación: Siembras 24 hrs			x	x	x													
	Control fitosanitario y limpieza					x	x	x											
	Control de mortalidad y replanteo					x	x	x											
	Seguimiento indicadores					x	x	x	x										
Mantenimiento y seguimiento	Verificación acuerdos - Cooperaciones			x		x													
	Limpieza, mantenimiento y enriquecimiento							x	x	x	x	x	x						
	Control de mortalidad y replanteo							x	x	x									
	Seguimiento indicadores							x	x	x	x	x	x						
Seguimiento y monitoreo	Verificación acuerdos - Cooperaciones					x		x		x									
	Limpieza, mantenimiento y enriquecimiento													x		x			
	Monitoreo especies													x		x			
	Seguimiento indicadores													x	x	x	x	x	x

Fuente: Radicado xx

En visita de seguimiento se realizó verificación del vivero el cual se encuentra en adecuación para producción del material vegetal a utilizar en la ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad. Se estima que las plantaciones se inicien a finales del año 2023 y/o primer semestre de 2024.

Es de aclarar que la presente obligación específica “La Sociedad CEMEX COLOMBIA S. A. en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, deberá: (...)”. El informe de cumplimiento ambiental del periodo enero-diciembre de 2022 corresponde al ICA 26, el cual tiene plazo de entrega hasta junio de 2023, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 77 de 2020 (por la cual se establecen fechas para la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales). En el presente seguimiento se analiza la información presentada en el ICA 25 (año 2021). Por tanto no aplica la obligación para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. La sociedad CEMEX COLOMBIA S A. en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental, conforme al avance de ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad, deberá presentar la siguiente información: a. Actividades realizadas en el periodo. b. Registro fotográfico del avance. c. Resultados y análisis de los indicadores propuestos.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

Es de aclarar que la presente obligación específica “La sociedad CEMEX COLOMBIA S A. en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental, conforme al avance de ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad, deberá presentar la siguiente información: (...)”. El siguiente informe de cumplimiento ambiental del periodo enero-diciembre de 2022 corresponde al ICA 26. En el presente seguimiento se analiza la información presentada en el ICA 25 (año 2021). Por tanto no aplica la obligación para el periodo de seguimiento.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 179 de 430

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. La sociedad CEMEX COLOMBIA S. A. deberá realizar el mantenimiento y monitoreo por un periodo no inferior al de duración o vida útil del proyecto, obra o actividad.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
A la fecha de la visita de seguimiento (31 de mayo al 2 de junio de 2023) la sociedad informa que se han realizado reuniones y acercamientos con la escuela nacional de operaciones policiales, en donde se encuentra el predio denominado CENOP. Se realizan reuniones para determinar las áreas específicas a utilizar en la compensación, ya que predio cuenta con un área total de 73.3 ha. Se estima que las plantaciones se inicien a finales del año 2023 y/o primer semestre de 2024. En el presente seguimiento se analiza la información presentada en el ICA 25 (año 2021). Por tanto no aplica la obligación para el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., deberá implementar la densidad de siembra mínima para los arreglos propuestos de 1600 individuos/ha, con una distribución de 50% de especies heliófitas efímeras, 30% de heliófitas durables y 20% de especies esciófitas.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
A la fecha de la visita de seguimiento (31 de mayo al 2 de junio de 2023) la sociedad informa que se han realizado reuniones y acercamientos con la escuela nacional de operaciones policiales, en donde se encuentra el predio denominado CENOP. Se realizan reuniones para determinar las áreas específicas a utilizar en la compensación, ya que predio cuenta con un área total de 73.3 ha. Se estima que las plantaciones se inicien a finales del año 2023 y/o primer semestre de 2024. En el presente seguimiento se analiza la información presentada en el ICA 25 (año 2021). Por tanto no aplica la obligación para el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., deberá en los arreglos propuestos sembrar un mínimo de diez (10) especies nativas diferentes por hectárea.	Permanente	NA
Análisis del cumplimiento		
A la fecha de la visita de seguimiento (31 de mayo al 2 de junio de 2023) la sociedad informa que se han realizado reuniones y acercamientos con la escuela nacional de operaciones policiales, en donde se encuentra el predio denominado CENOP. Se realizan reuniones para determinar las áreas específicas a utilizar en la compensación, ya que predio cuenta con un área total de 73.3 ha. Se estima que las plantaciones se inicien a finales del año 2023 y/o primer semestre de 2024. En el presente seguimiento se analiza la información presentada en el ICA 25 (año 2021). Por tanto no aplica la obligación para el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 180 de 430

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022

ARTÍCULO NOVENO. La sociedad CEMEX COLOMBIA S. A., deberá iniciar la ejecución de las actividades conforme con los términos del cronograma presentado.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

A la fecha de la visita de seguimiento (31 de mayo al 2 de junio de 2023) la sociedad informa que se han realizado reuniones y acercamientos con la escuela nacional de operaciones policiales, en donde se encuentra el predio denominado CENOP. Se realizan reuniones para determinar las áreas específicas a utilizar en la compensación, ya que predio cuenta con un área total de 73.3 ha. El cronograma de trabajo especifica la realización de siembras al final del primer año de inicio de la ejecución del plan de compensación:

Imagen. Cronograma Compensación por pérdida de biodiversidad.

Componente	Actividad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8		Año 9	
		01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02	01	02
Implementación y monitoreo inicial	Plan de siembras	x	x	x															
	Siembras y mantenimiento en vivero	x	x	x															
	Implementación: Preparación suelo, fertilización	x	x																
	Implementación: Siembras TI no			x	x	x													
	Control fitosanitario y plagas					x	x	x											
	Control de mortalidad y replante					x	x	x											
	Seguimiento indicadores			x	x	x	x	x											
Monitoreo y seguimiento	Verificación acuerdos - Capacitaciones	x		x															
	Unidad, mantenimiento y mejoramiento					x	x	x	x	x	x								
	Control de mortalidad y replante					x	x	x											
	Seguimiento indicadores					x	x	x	x	x	x								
Seguimiento y monitoreo	Unidad, mantenimiento y mejoramiento											x	x	x	x	x	x	x	x
	Monitoreo específico											x	x	x	x	x	x	x	x
	Seguimiento indicadores											x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

En visita de seguimiento se realizó verificación del vivero el cual se encuentra en adecuación para producción del material vegetal a utilizar en la ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad. Se estima que las plantaciones se inicien a finales del año 2023 y/o primer semestre de 2024. Por tanto se viene dando cumplimiento al cronograma presentado y se cumple con la obligación para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la Sociedad CEMEX COLOMBIA S A. identificada con NIT 860.002.523-1, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO - En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 181 de 430

Resolución 01892 del 6 de septiembre de 2022

Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Tolima –CORTOLIMA.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. En contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, que podrá interponerse por escrito, en la diligencia de notificación personal, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, a través de representante legal o apoderado debidamente constituido, conforme con lo dispuesto en el artículo 76 y 77 concordantes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo: 1. En cumplimiento del literal b) del Subnumeral 3.3 del numeral 3 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, reiterado en el subnumeral II del literal b) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 deberá: <i>“(…) 3. Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Compensar de conformidad con el manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de acuerdo con la totalidad de las áreas intervenidas para el desarrollo del proyecto con independencia de si las mismas son objeto o no de aprovechamiento forestal, estableciendo las áreas a compensar de acuerdo con la naturaleza de la cobertura y el ecosistema objeto de intervención, acorde con el factor de compensación que corresponda a cada ecosistema como se presentan a continuación:</i> 3.3 Este plan específico deberá contener como mínimo, pero no limitándose a los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y adicionalmente tener en cuenta la siguiente información. <i>(…)</i> b. Relación de la infraestructura autorizada (en m² o hectáreas) en el acto administrativo que otorga licencia ambiental y/o modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total,	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad. (...)

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento:

Mediante el Artículo 1 de la Resolución 855 de 2017, la ANLA autorizó la ampliación en un área de 4.4 ha para la explotación de caliza en los tajos centro y sur, así como la ampliación en 7.3 ha para el desarrollo de la expansión de la escombrera superior en su etapa 1, (esta última ubicada en jurisdicción del título minero 8-06823), cuyo titular, también es CEMEX Colombia S.A. En la siguiente Tabla se detallan las áreas de interés.

Imagen. Áreas de interés.			
ID	Zona	Título 4205 (ha)	Descripción del área
A1	Tajo zona centro	0,1	0,1 Ha del área A1 (4 % del área total) para explotación de caliza en el Tajo central del Pit actual.
A2		1,9	1,9 Ha del área A2 (83% del área total) para explotación de caliza en el Tajo central del Pit actual.
A3	Tajo zona sur	2,4	2,4 Ha del área A3 (100% del área) para explotación de caliza en el Tajo Sur del Pit actual.
	Escombrera superior	7,3	7,3 Ha para la Etapa 1, de la ampliación de la escombrera superior, correspondiente al área de ampliación proyectada; con una capacidad por diseño de 844.857m³.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

En el Concepto Técnico 2208 del 15 de mayo de 2017, el cual se cita en el considerando de la Resolución 855 de 2017 se estableció lo siguiente: Características morfométricas del Tajo de avance de la explotación y del Tajo final de explotación: Incluye las áreas A1, A2 y A3:

- Altura de banco de trabajo 10 m y 20 m.
- Ancho de la berma de operación >15 m.
- Angulo del talud trabajo 85°.
- Pendiente de desagüe por banco 2 %.
- Berma final del talud final de corte 8 m - 6 m.

Respecto a la expansión de la escombrera superior: El trasiego de estériles a la expansión de la escombrera superior desde el pit de caliza incluye la vía de acceso para que los vehículos tipo Dumper descarguen los minerales que no se emplean en el proceso de fabricación de cemento. Teniendo en cuenta que por factores de diseño se ha establecido una densidad suelta de 1.4 Tn/m³ y un grado de compactación de 22%, la expansión de la escombrera superior etapa 1 tiene una capacidad teórica de recibir 1.443.016 Tn de estériles, que serán dispuestos en cuatro terrazas, entre las cotas 834 msnm y 868 msnm, por cada terraza se conformarán drenajes intermedios en tierra o bolsacreto (depende de las propiedades del suelo) de forma triangular, que se forman entre la intercepción del talud de la escombrera de reposo y la contra pendiente de las bermas en la pata del talud. Estos canales a su vez tendrán una pendiente máxima de 0,2 %. Sobre los taludes se construirán trinchos en madera y posteriormente plántulas de especies nativas de la zona. El detalle de estas obras tipo se describen en las Fichas 2 (Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina) y 3 (Control de la erosión), respectivamente.

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Imagen. Áreas de interés.



Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Es de aclarar que en el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, presentado por CEMEX S.A., mediante comunicación con radicados 2021183859-1-000 del 30 de agosto de 2021 y 2022060015-1-000 del 31 de marzo de 2022, la sociedad incluye las áreas estimadas de intervención por cada uno de los polígonos que hacen parte del proyecto minero en el numeral 4. QUÉ COMPENSAR, subnumeral 4.2. INTERPRERACIÓN COBERTURAS POLÍGONOS (A1, A2, A3, E1TT1).

Derivado de lo consignado en el concepto técnico 04855 del 22 de agosto de 2022, acogido por el Auto 08916 del 11 de octubre de 2022: “La Sociedad presentó las áreas efectivamente intervenidas que corresponden a 11,75 ha según lo presentado en la capa AreaProyecto, con el respectivo análisis de coberturas de la tierra donde fue posible establecer haciendo uso de la información cartográfica, que efectivamente se intervinieron las áreas relacionadas en la siguiente Tabla, presentada en el numeral 4.2. Interpretación Coberturas Polígonos (A1, A2, A3, E1ET1) del plan de compensación remitido:

Imagen. Áreas de intervención por polígono y cobertura del proyecto minero

Polígono	Bioma	Cobertura	Área (ha)
A1	Zonobioma alternohigrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	Zonas de extracción minera	0,10
		Bosque fragmentado	0,65
		Pastos arbolados	0,18
A2	Zonobioma alternohigrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,08
		Vegetación secundaria o en transición	0,10
		Zonas de extracción minera	0,90
		Tierras desnudas y degradadas	0,17
A3	Orobiomas bajos de los Andes	Vegetación secundaria o en transición	0,05
		Zonas de extracción minera	0,13
	Zonobioma alternohigrico y/o subxerofítico tropical del Alto Magdalena	Tierras desnudas y degradadas	0,60
		Vegetación secundaria o en transición	0,42
E1ET1	Orobiomas bajos de los Andes	Zonas de extracción minera	1,07
		Bosque fragmentado	4,06
		Pastos enmalezados	0,31
		Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,15
		Tierras desnudas y degradadas	2,79
TOTAL			11,75

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

A partir de lo anterior el concepto técnico 04855 del 22 de agosto de 2022, acogido por el Auto 08916 del 11 de octubre de 2022, determinó que el área efectivamente intervenida corresponde a 11,75 ha, de las cuales no se realiza compensación en: zonas de extracción minera (0,10 ha), red

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

vial ferroviaria y terrenos asociados (0,08 ha), zonas de extracción minera (0,90 ha), zonas de extracción minera (0,13 ha), red vial ferroviaria y terrenos asociados (0,15 ha), zonas de extracción minera (1,07 ha) para un total efectivo de área a compensar de 9,32 ha, lo que establece a compensar un total de 68,00 ha en los siguientes términos:

Tabla 1. Compensación por pérdida de biodiversidad – Área a compensar

BIOMA/DISTRITO BIOGEOGRÁFICO	COBERTURA	ÁREA AFECTA (ha)	ÁREA AFECTADA POR BIOMA (ha)	FC	ÁREA POR COMPENSAR (ha)	ÁREA POR COMPENSAR POR BIOMA (ha)
ZONOBIOIMA ALTERNOHÍGRICO Y/O SUBXEROFÍTICO TROPICAL DEL ALTO MAGDALENA EN NORANDINA VALLE MAGDALENA ZONOBIOIMA ALTERNOHÍGRICO Y/O SUBXER	BOSQUE FRAGMENTADO	0,65	1,95	9,25	5,98	12,19
	PASTOS ARBOLADOS	0,18		1	0,18	
	VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN	0,10		4,63	0,46	
	TIERRAS DESNUDAS Y DEGRADADAS	0,60		6	3,60	
	VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN	0,42		4,63	1,97	
OROBIOIMA BAJO DE LOS ANDES EN NORANDINA VALLE DEL MAGDALENA	TIERRAS DESNUDAS Y DEGRADADAS	0,17	7,37	6	1,00	55,81
	VEGETACIÓN SECUNDARIA O EN TRANSICIÓN	0,05		4,63	0,23	
	BOSQUE FRAGMENTADO	4,06		9,25	37,55	
	PASTOS ENMALEZADOS	0,31		1	0,31	
	TIERRAS DESNUDAS Y DEGRADADAS	2,79		6	16,71	
TOTAL			9,32		68,00	

Fuente: Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 2. En cumplimiento del literal d) del Subnumeral 3.3 del numeral 3 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, reiterado en el subnumeral IV del literal b) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, deberá presentar: “(...) d. Metas”	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: “...se incluye en la presente respuesta una formulación específica ajustada a objetivos, actividades, metas e indicadores dentro del marco de la compensación solicitada. Las tablas 3 a la 6 del presente documento se alinean a la solicitud.”

Al verificar las tablas referenciadas se encuentra la siguiente información:

Para el objetivo 1 se incluyeron las siguientes metas: realizar acuerdos de conservación que aseguren el mantenimiento y conservación de las áreas seleccionadas y su efectividad a lo largo de la vida del proyecto, se incluyen metas a corto, mediano y largo plazo, relacionadas con la firma de 3 acuerdos de conservación, verificación del área destinada al proceso de restauración y ejecución de visitas, talleres y capacitaciones anuales.

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Imagen. Metas objetivo 1

Objetivo 1: Realizar acuerdos de conservación que aseguren el mantenimiento y conservación de las áreas seleccionadas y su efectividad a lo largo de la vida del proyecto.

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial 1 año: Firmar los 3 acuerdos de conservación con los dueños de los predios	Numero de acuerdos firmados en tiempo	Cambios en la titularidad de los predios. Incumplimiento de acuerdos por oportunidades económicas emergentes.
Corto plazo 1-3 años: Verificación del mantenimiento del área total destinada al proceso de restauración	Números de predios verificados	
Mediano y largo plazo 3-9 años: Ejecución de visitas y talleres de capacitación anuales con los propietarios para el mantenimiento de acuerdos de conservación.	Numero de talleres ejecutados en tiempo de compensación.	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 2 se incluyeron las siguientes metas: mejoramiento de suelos y siembra de especies nativas y mantenimiento de las áreas de restauración.

Imagen. Metas objetivo 2

Objetivo 2: Ejecutar procesos de restauración ecológica mediante la siembra activa de especies nativas sobre los espacios naturales a intervenir

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial: dos años se buscará asegurar el material vegetal para la siembra del total de las 74 ha de compensación distribuidas en los tres predios.	Riqueza de especies representativas y número de individuos de material vegetal asegurado.	Carencia de material vegetal de calidad y de especies requeridas.
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas.	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.	Problemas de suelos, riesgo de baja adaptación y tendencias de regeneración natural negativas.
Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (e.g., limpieza, etc.).	Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 3 se incluyeron las siguientes metas: en el mediano plazo (3-6 años): Las especies sembradas alcancen una altura de 3.0 m y un porcentaje mínimo de supervivencia del 60%. En el largo plazo (7-9 años): En este tiempo se espera que el 50% de los individuos plantados sobrevivan y al menos el 20% (dependiendo especie) alcancen un estrato arbóreo superior a 5.0 m en este punto se espera que los servicios ecosistémicos como el almacenamiento de CO2 incrementen.

Imagen. Metas objetivo 3

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Objetivo 3: Aportar a la recuperación de especies vegetales del bosque seco tropical que se encuentre bajo algún criterio de amenaza local o regional.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas. Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (limpieza y enriquecimiento).	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas. Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés. Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración. Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés.	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
En el mediano y largo plazo (3-9 años): Las especies sembradas alcanzan una altura superior a 3.0 m y un porcentaje mínimo de supervivencia del 80%.	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración. Cobertura de copas: cambio en el porcentaje de suelo cubierto por las copas de individuos en áreas de restauración ecológica.	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 4 se incluyeron las siguientes metas: en dos años se buscará asegurar la siembra del total de las 68 ha de compensación conectando los parches de bosque existente en los predios, Mediano plazo (3-6 años): se pretende que las condiciones de conectividad aumenten por medio de cobertura natural boscosa. Esto permitirá un mayor flujo de especies de importancia para la conservación, Largo plazo (7-9 años): se espera un aumento mayor en la conectividad por medio de cobertura natural boscosa en las áreas de restauración, traducido en un aumento de especies de fauna de importancia para la conservación.

Imagen. Metas objetivo 4

Objetivo 4: Mejorar la conectividad ecológica de áreas importantes de conservación para las especies (<i>Ficus colorata</i> , <i>Leopoldus parvulus</i> , <i>Myiarchus cinerascens</i> , <i>Myiophobus hypoleucos</i> y <i>Zenaidura macroura</i>), entre otras especies amenazadas, endémicas y dependientes del bosque seco.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial: dos años se buscará asegurar la siembra del total de las 68 ha de compensación conectando los parches de bosque existente en los predios.	Indicador de pulque: Área en proceso de restauración: seguimiento al número de hectáreas que se encuentren en procesos de restauración. Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales.	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Mediano plazo (3-6 años): Se pretende que las condiciones de conectividad aumenten por medio de cobertura natural boscosa. Esto permitirá un mayor flujo de especies de importancia para la conservación.	Heterogeneidad de Unidades Especiales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia. Configuración espacial de Unidades Especiales Naturales en las áreas de compensación: Analiza la forma como se disponen en un área las unidades especiales de análisis. Continuidad de Unidades Especiales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades especiales similares o complementarias. Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales. Heterogeneidad de Unidades Especiales Naturales en las áreas de	
Largo plazo (7-9 años): Se espera un aumento mayor en la conectividad por medio de cobertura natural boscosa en las áreas de restauración, traducido en un aumento de especies de fauna de importancia para la conservación.		Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 187 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Dar como cumplido y concluido

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 3. En cumplimiento del literal n) del Subnumeral 3.3 del numeral 3 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, reiterado en el subnumeral II del literal e) del numeral 7 del Artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, deberá: <i>“(…) n) Se deberán describir las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados.”</i>	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: “...Se incluye en la presente respuesta la formulación de fugas o tradeoff dependientes de cada uno de los objetivos y metas formuladas dentro del marco de la compensación solicitada. Las tablas 3 a la 6 del presente documento se alinean a la solicitud...”

Al verificar las tablas referenciadas se encuentra la siguiente información:

Para el objetivo 1 se describen las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados: Cambios en la titularidad de los predios. Incumplimiento de acuerdos por oportunidades económicas emergente.

Imagen. Fugas o tradeoff objetivo 1		
Objetivo 1: Realizar acuerdos de conservación que aseguren el mantenimiento y conservación de las áreas seleccionadas y su efectividad a lo largo de la vida del proyecto.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial 1 año: Firmar los 3 acuerdos de conservación con los dueños de los predios	Numero de acuerdos firmados en tiempo	Cambios en la titularidad de los predios. Incumplimiento de acuerdos por oportunidades económicas emergentes.
Corto plazo 1-3 años: Verificación del mantenimiento del área total destinada al proceso de restauración	Números de predios verificados	
Mediano y largo plazo 3-9 años: Ejecución de visitas y talleres de capacitación anuales con los propietarios para el mantenimiento de acuerdos de conservación.	Numero de talleres ejecutados en tiempo de compensación.	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 2 se describen las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados: Carencia de material vegetal de calidad y de especies requeridas, problemas de suelos, riesgo de baja adaptación y tendencias de regeneración natural negativas, cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Imagen. Fugas o tradeoff objetivo 2

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Objetivo 2: Ejecutar procesos de restauración ecológica mediante la siembra activa de especies nativas sobre los espacios naturales a intervenir

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapas inicial: dos años se buscará asegurar el material vegetal para la siembra del total de las 74 ha de compensación distribuidas en los tres predios.	Riqueza de especies representativas y número de individuos de material vegetal asegurado.	Carencia de material vegetal de calidad y de especies requeridas.
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas.	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.	Problemas de suelos, riesgo de baja adaptación y tendencias de regeneración natural negativas.
Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (e.g., limpieza, etc.).	Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 3 se describen las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados: Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos,

Imagen. Fugas o tradeoff objetivo 3

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Objetivo 3: Aportar a la recuperación de espacios vegetales del bosque seco tropical que se encuentre bajo algún criterio de amenaza local o regional.	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contribuir al número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés.	
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas.	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.	
Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (limpieza y enriquecimiento).	Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración.	
	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contribuir al número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés.	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra.
	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.	Efectos climáticos adversos severos.
En el mediano y largo plazo (3-9 años): Las especies sembradas alcanzan una altura superior a 3.0 m y un porcentaje mínimo de supervivencia del 60%.	Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración.	
	Cobertura de copa: cambio en el porcentaje de suelo cubierto por la copa de individuos en áreas de restauración ecológica.	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 4 se describen las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados: Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos, Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos, Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Imagen. Fugas o tradeoff objetivo 4

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Objetivo 4: Mejorar la conectividad ecológica de áreas importantes de conservación para las especies (Fauna concolor: <i>Leopardus pardalis</i> , <i>Myiarchus opicalis</i> , <i>Andigena hypoglaucha</i> y <i>Dendrobates truncatus</i>); entre otras especies amenazadas, endémicas y dependientes del bosque seco.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial: dos años se buscará asegurar la siembra del total de los 74 ha de compensación conociendo los parches de bosque existentes en los predios.	Indicador de paisaje: Área en proceso de restauración: seguimiento al número de hectáreas que se encuentran en proceso de restauración.	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Mediano plazo (3-5 años): Se pretende que las condiciones de conectividad aumenten por medio de cobertura natural boscosa. Esto permitirá un mayor flujo de especies de importancia para la conservación.	Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los amplios espacios en términos de su riqueza y dominancia. Configuración espacial de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis. Continuidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias.	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Largo plazo (7-9 años): Se espera un aumento mayor en la conectividad por medio de cobertura natural boscosa en las áreas de restauración, traducido en un aumento de especies de fauna de importancia para la conservación.	Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Se considera que las posibles fugas o tradeoff presentados para los objetivos 1 al 4 como: incumplimientos de acuerdo por oportunidades económicas emergentes, carencia de material vegetal y especies requeridas, cambios en la forma y prácticas de tenencia de la tierra, efectos climáticos severos, Trade off o fugas que al aumentar en intensidad reducen el alcance planteado para cada uno de los objetivos planteados.

Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Dar como cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 4. En cumplimiento del literal p) del Subnumeral 3.3 del numeral 3 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 reiterado en literal f) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, deberá: (...) p) Describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que estas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan."	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: "...El área seleccionada para la compensación fue escogida teniendo en cuenta diferentes elementos de análisis. Entre estos criterios, se tuvo en cuenta: i) equivalencia ecológica, ii) estado y cambios en las coberturas naturales, iii) riesgo de pérdida de deforestación con efecto fundador, iv) importancia para provisión de servicio hídrico y v) importancia para conectividad (Punto 6 plan de compensación). Bajo este análisis y teniendo en cuenta la escala de bioma y de ecosistema se buscó que el área seleccionada presentara coberturas naturales del ecosistema local (bosque seco tropical), con continuidad, alta conectividad y provisión hídrica. Al cumplir con estas condiciones se asegura que los procesos de restauración ecológica propuestos en los espacios naturales de pastos y herbazal puedan ser restablecidos a una condición similar en composición, estructura y funcionamiento al ecosistema natural de interés (bosque seco). Así

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 190 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

mismo, al realizar las acciones de restauración en áreas continuas a bosque ya establecido se asegura una recuperación natural dando continuidad del bosque establecido y un aumento el mismo. En este sentido las áreas seleccionadas ofrecen varios servicios propios del ecosistema, como la regulación y disponibilidad hídrica, absorción, almacenamiento y liberación de agua lluvia y freática, el aporte de nutrientes, la protección de suelos contra erosión captura y almacenamiento de CO2 y ser hábitat natural de especies de flora y fauna con una elevada tasa de endemismo”.

Al respecto se considera que al realizar la compensación por pérdida de biodiversidad en los lotes aprobados bajo la Resolución 1892 del 6 de septiembre de 2022 (predios El Salto, La Jagua y CENOP, ubicados en el municipio de San Luis y el predio Villa Luz, ubicado en el municipio de Coello, en el departamento del Tolima), la compensación de 68 ha con especies nativas mejorará la provisión de servicios ecosistémicos derivados de funciones de regulación como: suministro de agua para consumo humano, animal, riego y otros usos. Además de funciones de regulación y servicios ecosistémicos como: Mantenimiento de los suelos y de los ecosistemas sanos y productivos y Mantenimiento de las especies animales o vegetales silvestres.

Por tanto se considera que se da respuesta al requerimiento formulado y dando cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 5. En cumplimiento del literal q) del subnumeral 3.3 del numeral 3 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, reiterado en el subnumeral I del literal g) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, deberá: “(...) q) Construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución.”	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: *Se actualiza el cronograma acotado a actividades, metas y objetivos de modo que exista una alineación entre la implementación y los objetivos y actividades del plan de compensación. Así mismo estos se identifican como diferenciales con base en el proceso de implementación basado en metas a corto, mediano y largo plazo.*

Imagen. Cronograma de actividades

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Componente	Actividad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8		Año 9	
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Implementación y mantenimiento inicial	Firma de Acuerdos	X	X	X															
	Siembra y mantenimiento en viveros - Cereales	X	X	X															
	Implementación: Preparación suelos, fertilización			X	X														
	Implementación: Siembra T411a			X	X	X													
	Control fitosanitario y limpieza					X	X	X											
	Control de arboledas y recorte					X	X	X											
	Seguimiento indicadores					X	X	X	X										
Mantenimiento y seguimiento	Verificación acuerdos - Capacitaciones			X		X													
	Limpieza, mantenimiento y enriquecimiento							X	X	X	X	X	X						
	Control de arboledas y recorte							X	X	X	X	X	X						
	Seguimiento indicadores							X	X	X	X	X	X						
Seguimiento y monitoreo	Verificación acuerdos - Capacitaciones							X		X		X							
	Limpieza, mantenimiento y enriquecimiento													X		X		X	
	Monitoreo especies													X		X		X	
	Seguimiento indicadores													X	X	X	X	X	X

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Al respecto se considera que se presenta un cronograma de actividades detallado, especificando actividades generales como implementación, mantenimiento y seguimiento, seguimiento y monitoreo. Cada actividad general constituida por actividades específicas con la ejecución en un plazo de 9 años referenciando el semestre de ejecución. Como responsables se encuentra el titular del instrumento de manejo CEMEX Colombia S.A. **Por tanto se considera que se da respuesta al requerimiento formulado, dando cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar como cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 6. En cumplimiento del literal s) del Subnumeral 3.3 del numeral 3 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, reiterado en el subnumeral II del literal h) del numeral 7 del artículo tercero del Auto del 11442 de diciembre de 2020 deberá: “(…) s) Se deberán incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de licenciamiento ambiental, enfatizando en las áreas naturales y secundarias intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso de compensación en cuanto a la biodiversidad. Adicionalmente es importante incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos.”	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: *Se incluyen indicadores de diversidad y de función asociados a elementos de especies de flora amenazada y endémica dentro de los arreglos de restauración. En relación con riqueza se identifica la riqueza de especies y supervivencia de estas. La funcionalidad se identifica con base en características de conectividad estructural dentro de los predios que van a tener un proceso de implementación, y el aporte que hacen a procesos de conectividad que ocurren a escalas mayores. Estos quedan alineados a las actividades, objetivos y metas definidas en el plan de conservación. A continuación, se relacionan los indicadores previamente propuestos y los*

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

nuevos indicadores implementados para el cumplimiento de objetivos y metas del plan de compensación.

Imagen. Indicadores de monitoreo

Tabla 1: Indicadores de monitoreo

Tipo de indicador	Nombre del indicador
Indicadores Lincénia	Supervivencia
	Regeneración Natural
	Cobertura de copias
	Cambios en área basal
	Cambios en la altura
Indicadores de paisaje	Área en restauración
	Conectividad de coberturas naturales
Indicadores de integridad ecológica	Heterogeneidad de Unidades Especiales Naturales (UEN) en el área a compensar
	Configuración espacial de Unidades Especiales Naturales en el área a compensar
	Continuidad de Unidades Especiales Naturales en el área a compensar
Indicadores de Diversidad	Riqueza de especies (amenazadas, endémicas) Flora
	Riqueza de especies clave (fauna)
Indicador de Servicios	Variación del carbono almacenado en áreas de compensación

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

• **Indicadores de Paisaje Conectividad de coberturas naturales:** este indicador tiene como objetivo calcular la conectividad para las coberturas naturales asumiendo una distancia máxima en la que la conectividad se puede realizar y contando el número de parches que están dentro de ese rango de distancia definido. Este indicador permite dar un valor numérico de la capacidad que tienen las parches o relictos de un tipo de cobertura (según CLC o alguna reclasificación en natural/secundaria o transformada) de conectarse entre sí y generar corredores que permitan el tránsito normal de las especies, mejorando los flujos ecosistémicos (McGarigal et al. 2012).

El indicador presentará una medición bianual (2 años) La fórmula para calcularlo es:

Donde: c_{ijk} = la conectividad del J y K dentro del umbral (distancia) establecido para la clase i ni = el número de parches de la clase evaluada dentro del área Evaluada.

Entonces se calcula la CONNECT para tres momentos: CONNECT0 = conectividad sin proyecto CONNECT1 = conectividad con proyecto CONNECT2 = conectividad con medidas de compensación.

El umbral para para la definición de áreas conectadas será de 500 m.

• **Indicadores de Diversidad:** este indicador tendrá una medición inicial semestral y después del año 3 su medición será anual. Riqueza de especies clave (amenazadas, endémicas) de flora:

Las especies claves que se usan para el cálculo de la riqueza son: SpA= Especies amenazadas SpE= Especies endémicas

A partir de los muestreos en las áreas evaluadas se hace la sumatoria para las especies amenazadas y endémicas,

donde: $\sum SpA$ = sumatoria de las especies amenazadas encontradas en el área evaluada $\sum SpE$ = sumatoria de las especies endémicas encontradas en el área evaluada Entonces: $Scob = \frac{\sum SpA}{\sum SpE}$ Stot= $\sum Scob1, Scob2, Scob3$, Donde: Scob= Riqueza de especies por cobertura Stot= Riqueza de especies clave total Riqueza de especies clave.

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 193 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

(fauna): se tendrán como base las especies seleccionadas en el Plan de compensación como especies clave de conservación. Este indicador se medirá a partir de los 4 años de establecimiento de la compensación y su medición será anual. Las especies claves que se usan para el cálculo de la riqueza son: SpA= Especies amenazadas SpE= Especies endémicas SpM= Especies migratorias

A partir de los monitoreos en las áreas evaluadas se hace la sumatoria para las especies amenazadas, endémicas y migratorias, donde: $\sum SpA$ = sumatoria de las especies amenazadas encontradas en el área evaluada $\sum SpE$ = sumatoria de las especies endémicas encontradas en el área evaluada $\sum SpM$ = sumatoria de las especies migratorias encontradas en el área evaluada Entonces: $Scob = \sum \sum SpA, \sum SpE, \sum SpM$ $Stot = \sum Scob1, Scob2, Scob3$, Donde: Scob= Riqueza de especies de fauna clave por cobertura Stot= Riqueza de especies clave total.

• **Indicador de Servicios ecosistémicos:** variación del carbono almacenado en áreas de compensación Phillips y colaboradores (2011) proponen la estimación de las reservas o contenidos de carbono en los bosques naturales dentro del área de influencia de los proyectos. En la mayoría de los estudios en los cuales se trata el tema de almacenamiento de carbono en la biomasa aérea de los bosques tropicales, se asume que el contenido de carbono corresponde al 50% de la biomasa de los árboles vivos, por lo que se sugiere usar el factor de 0,5 para transformar la biomasa aérea a contenido de carbono. Este indicador tendría una medición bianual Se calcula la sumatoria del carbono almacenado por especie Csp = Carbono por especie Entonces: $CalmEco = \sum CSp1, CSp2, CSp3$, Donde: $CalmEco$ = Carbono almacenado total para cada ecosistema donde se realizan compensaciones o la inversión forzosa de no menos del 1% El carbono de cada ecosistema dentro del área de compensaciones o inversión forzosa del 1% se totaliza: $CalmTotal = \sum CalmEco1, CalmEco2, CalmEco3$, Donde: $CalmTotal$ = Carbono almacenado total para el área de compensación o de la inversión forzosa de no menos del 1%, resultado de la sumatoria del carbono almacenado en cada ecosistema.

Al respecto se considera que se presentan indicadores por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función. Además de indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales son medibles y con metas específicas, como el de la variación del carbono almacenado en las áreas de compensación. El almacenamiento de carbono en especies arbóreas se considera uno de los principales funciones de regulación y es medible en unidades como ton/ha fijadas de CO₂. Fijación de carbono que dependerá de la densidad de siembra por ha, especies sembradas, edad, rango de crecimiento.

Por tanto se considera que se da respuesta al requerimiento formulado y dando cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Dar como cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 7. En cumplimiento al numeral 2.3 del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 deberá: “(...) 2. Respecto a ¿Dónde realizar la compensación? (...) 2.3. Presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 194 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

<i>materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación, de tal forma que permita demostrar la adicionalidad y beneficios del proyecto.</i>		

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: El área seleccionada para la compensación fue escogida teniendo en cuenta diferentes elementos de análisis. Entre estos criterios, se tuvo en cuenta i) equivalencia ecológica, ii) estado y cambios en las coberturas naturales, iii) riesgo de pérdida de deforestación con efecto fundador, iv) importancia para provisión de servicio hídrico y v) importancia para conectividad (Punto 6 plan de compensación).

Bajo este análisis y teniendo en cuenta la escala de bioma y de ecosistema se buscó que el área seleccionada presentara coberturas naturales del ecosistema local (bosque seco tropical), con continuidad, alta conectividad y provisión hídrica. Al cumplir con estas condiciones se asegura que los procesos de restauración ecológica propuestos en los espacios naturales de pastos y herbazal puedan ser restablecidos a una condición similar en composición, estructura y funcionamiento al ecosistema natural de interés (bosque seco). Así mismo, al realizar las acciones de restauración en áreas con bosque ya establecido se asegura una recuperación natural dando continuidad del bosque establecido y aumentando el mismo. En este sentido las áreas seleccionadas ofrecen varios servicios propios del ecosistema, como la regulación y disponibilidad hídrica, absorción, almacenamiento y liberación de agua lluvia y freática, el aporte de nutrientes, la protección de suelos contra erosión captura y almacenamiento de CO₂ y ser hábitat natural de especies de flora y fauna con una elevada tasa de endemismo.

Respecto a la información presentada por la sociedad se considera que la compensación por pérdida de biodiversidad en 68 ha genera servicios ecosistémicos no materiales o culturales como: disfrute del paisaje una vez se restaure al área seleccionada. Servicios ecosistémicos derivados de funciones de enriquecimiento cultural como ecoturismo, además de funciones científicas y educativas que generan servicios ecosistémicos al usar los sistemas naturales restaurados para posible implementación de investigación científica.

Por tanto se considera que se da respuesta al requerimiento formulado y dando cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 8. En cumplimiento al numeral 3.1 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019, reiterado en el Literal v) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 y el literal j) del requerimiento 23 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 deberá: <i>“(…) 3.1 Se debe definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración. (...)”</i>	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: *Se definen objetivos puntuales direccionados a la compensación, incluyendo*

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

elementos específicos direccionados a los elementos clave de la restauración ecológica, incluyendo elementos de diversidad y funcionalidad a escala local y de paisaje (Tablas 1 a 5). Estos se entienden enmarcados en el alcance del proceso de compensación entendiendo los potenciales riesgos y el nivel de inferencia que la presente propuesta puede tener e incidir a escala territorial. Se incluye en la tabla respuesta los elementos solicitados con los respectivos indicadores.

En las tablas 1 a 5 se presenta la siguiente información:

El objetivo 1 plantea: realizar acuerdos de conservación que aseguren el mantenimiento y conservación de las áreas seleccionadas y su efectividad a lo largo de la vida del proyecto.

Imagen. Objetivos y metas del proyecto de compensación por pérdida de biodiversidad – Objetivo 1

Objetivo 1: Realizar acuerdos de conservación que aseguren el mantenimiento y conservación de las áreas seleccionadas y su efectividad a lo largo de la vida del proyecto.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial 1 año: Firmar los 3 acuerdos de conservación con los dueños de los predios	Numero de acuerdos firmados en tiempo	Cambios en la titularidad de los predios. Incumplimiento de acuerdos por oportunidades económicas emergentes.
Corto plazo 1-3 años: Verificación del mantenimiento del área total destinada al proceso de restauración	Números de predios verificados	
Mediano y largo plazo 3-9 años: Ejecución de visitas y talleres de capacitación anuales con los propietarios para el mantenimiento de acuerdos de conservación.	Numero de talleres ejecutados en tiempo de compensación.	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 2 plantea: Ejecutar procesos de restauración ecológica mediante la siembra activa de especies nativas sobre los espacios naturales a intervenir.

Imagen. Objetivos y metas del proyecto de compensación por pérdida de biodiversidad – Objetivo 2

Objetivo 2: Ejecutar procesos de restauración ecológica mediante la siembra activa de especies nativas sobre los espacios naturales a intervenir		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial: dos años se buscará asegurar el material vegetal para la siembra del total de las 74 ha de compensación distribuidas en los tres predios.	Riqueza de especies representativas y número de individuos de material vegetal asegurado.	Carencia de material vegetal de calidad y de especies requeridas.
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas.	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.	Problemas de suelos, riesgo de baja adaptación y tendencias de regeneración natural negativas.
Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (e.g., limpieza, etc.).	Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Para el objetivo 3 plantea: Aportar a la recuperación de especies vegetales del bosque seco tropical que se encuentre bajo algún criterio de amenaza local o regional.

Imagen. Objetivos y metas del proyecto de compensación por pérdida de biodiversidad -Objetivo 3

Objetivo 3: Aportar a la recuperación de especies vegetales del bosque seco tropical que se encuentre bajo algún criterio de amenaza local o regional.

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas. Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (limpieza y enriquecimiento)	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración	
En el mediano y largo plazo (3-9 años): Las especies sembradas alcancen una altura superior a 3.0 m y un porcentaje mínimo de supervivencia del 60%	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración. Cobertura de copas: cambio en el porcentaje de suelo cubierto por la copa de individuos en áreas de restauración ecológica	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Para el objetivo 4 se plantea: mejorar la conectividad ecológica de áreas importantes de conservación para las especies (Puma concolor. Leopardus pardalis. Myiarchus apicalis. Andigena hypoglauca y Dendrobates truncatus), entre otras especies amenazadas, endémicas y dependientes del bosque seco.

Imagen. Objetivos y metas del proyecto de compensación por pérdida de biodiversidad -Objetivo 4

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Objetivo 4: Mejorar la conectividad ecológica de áreas importantes de conservación para las especies (*Puma concolor*, *Leopardus pardalis*, *Myiarchus apicalis*, *Andigena hypoglaucha* y *Dendrobates truncatus*), entre otras especies amenazadas, endémicas y dependientes del bosque seco.

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial: dos años se buscará asegurar la siembra del total de las 74 ha de compensación conectando los parches de bosque existente en los predios.	Indicador de paisaje: Área en proceso de restauración: seguimiento al número de hectáreas que se encuentran en procesos de restauración	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Mediano plazo (3-6 años): Se pretende que las condiciones de conectividad aumenten por medio de cobertura natural boscosa. Esto permitirá un mayor flujo de especies de importancia para la conservación.	Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia. Configuración espacial de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: Analiza la forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis. Continuidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias.	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Largo plazo (7-9 años) Se espera un aumento mayor en la conectividad por medio de cobertura natural boscosa en las áreas de restauración, traducido en un aumento de especies de fauna de importancia para la conservación.	Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

Al respecto de la información presentada por la sociedad, se considera que se presentan los objetivos y metas del proyecto de compensación, para la realización de acuerdos de conservación se plantean la firma de 3 acuerdos durante el primer año con sus respectivos seguimientos. Para el objetivo 2 se plantea la restauración mediante siembra de especies nativas, objetivo que se encuentra asociado a la recuperación de especies nativas que puedan encontrarse bajo criterios de amenaza. Finalmente, el objetivo 4 busca mejorar la conectividad ecológica con el fin de conservar especies de fauna endémicas y amenazadas. Con relación al objetivo 2, que consiste en llevar a cabo procesos de restauración ecológica mediante la siembra activa de especies nativas en áreas naturales intervenidas, se alinea con el Plan Nacional de Restauración Ecológica. La restauración ecológica tiene como objetivo principal iniciar o acelerar los procesos de restablecimiento de un área degradada, en términos de su función, estructura y composición. La rehabilitación, por su parte, busca recuperar la productividad y/o los servicios del ecosistema, considerando sus atributos funcionales o estructurales. Finalmente, la recuperación o reclamación tiene como propósito devolver al ecosistema su utilidad en términos de la prestación de servicios ambientales diferentes a los del ecosistema original, integrándolo de manera ecológica y paisajística a su entorno.

Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Darla como cumplida y concluida

Obligación

Carácter

Cumple

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 198 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

ARTÍCULO PRIMERO.

9. En cumplimiento al numeral 3.3 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019, deberá:

“(...) 3.3 Presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación. Se deberán incluir indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar. Adicionalmente, incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos, así como suministrar información para tomar decisiones en cuanto al curso de las compensaciones fundamentadas en el marco del desarrollo sostenible de la medida de compensación. (...)”

Temporal

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento: se incluyen elementos de seguimiento asociado a riqueza y función, estos últimos definidos a escala local y de paisaje (Tabla 1). El plan presentado pretende compensar los impactos negativos generados por el proyecto minero La Esmeralda título 4205 en un predio con un área de 74 hectáreas, aplicando estrategias de restauración ecológica mediante procesos de siembra activa y conservación de áreas de importancia ecológicamente equivalentes a las zonas que fueron intervenidas por el proyecto. En este sentido la presente propuesta tiene el Objetivo de Restablecer parcial o totalmente la composición, estructura y función de la biodiversidad de una zona equivalente a 74 hectáreas representativas de los biomas y ecosistemas identificados. Teniendo en cuenta esto se plantean 4 objetivos específicos los cuales presentan las metas asociadas, sus respectivos indicadores de seguimiento y tradeoffs.

En la información presentada se encuentran tablas con objetivos, metas e indicadores del proyecto de compensación descritos en términos biológicos y ecológicos. Se plantean indicadores medibles para cada uno de los objetivos los cuales se describen a continuación:

En las tablas 1 a 5 se presenta la siguiente información:

Para el objetivo 1 se plantean como indicadores:

Imagen. Indicadores -Objetivo 1

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Objetivo 1: Realizar acuerdos de conservación que aseguren el mantenimiento y conservación de las áreas seleccionadas y su efectividad a lo largo de la vida del proyecto.

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial 1 año: Firmar los 3 acuerdos de conservación con los dueños de los predios	Número de acuerdos firmados en tiempo	Cambios en la titularidad de los predios. Incumplimiento de acuerdos por oportunidades económicas emergentes.
Corto plazo 1-3 años: Verificación del mantenimiento del área total destinada al proceso de restauración	Números de predios verificados	
Mediano y largo plazo 3-9 años: Ejecución de visitas y talleres de capacitación anuales con los propietarios para el mantenimiento de acuerdos de conservación.	Número de talleres ejecutados en tiempo de compensación.	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

- Número de acuerdos firmados en el tiempo: se considera un indicador medible y en concordancia con el objetivo de realizar acuerdos de conservación.
- Número de predios verificados: indicador asociado a los acuerdo de conservación, El número de predios verificados hace referencia a los lotes en mantenimiento del área de restauración.
- Finalmente, se incluye el indicador número de talleres ejecutados en el tiempo de compensación. Indicador medible y demostrable mediante actas y listas de asistencia los talleres realizados.

Para el objetivo 2 se plantean como indicadores:

Imagen. Indicadores -Objetivo 2

Objetivo 2: Ejecutar procesos de restauración ecológica mediante la siembra activa de especies nativas sobre los espacios naturales a intervenir

Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapa inicial: dos años se buscará asegurar el material vegetal para la siembra del total de las 74 ha de compensación distribuidas en los tres predios.	Riqueza de especies representativas y número de individuos de material vegetal asegurado.	Carencia de material vegetal de calidad y de especies requeridas.
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas.	Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.	Problemas de suelos, riesgo de baja adaptación y tendencias de regeneración natural negativas.
Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (e.g., limpieza, etc.).	Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural	

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

- Riqueza de especies representativas y número de individuos de material vegetal asegurado
- Supervivencia: adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración
- Indicador de paisaje: área en proceso de restauración: seguimiento al número de hectáreas que se encuentran en procesos de restauración Indicadores locales:
- Supervivencia: adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

- Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración.
- Cobertura de copas: cambio en el porcentaje de suelo cubierto por la copa de individuos en áreas de restauración ecológica.
- Cambios en el área basal promedio: evalúa los cambios de la vegetación con base en el diámetro a la altura del pecho. Cambios en la altura: incremento en altura de las plantas en el tiempo
- Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia.
- Configuración espacial de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis.
- Continuidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias.
- Variación del carbono almacenado en áreas de compensación.

Para el objetivo 3 se plantean como indicadores:

Imagen. Indicadores -Objetivo 3		
Objetivo 3: Aportar a la recuperación de especies vegetales del bosque seco tropical que se encuentre bajo algún criterio de amenaza local o regional.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Corto plazo (1-3 años): En la etapa inicial de intervención se realizará el mejoramiento de suelos y la siembra activa de especies nativas. Se realizará mantenimiento intensivo de las áreas de restauración (limpieza y enriquecimiento)	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración	
En el mediano y largo plazo (3-9 años): Las especies sembradas alcancen una altura superior a 3.0 m y un porcentaje mínimo de supervivencia del 60%	Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés Indicadores locales: Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración. Cobertura de copas: cambio en el porcentaje de suelo cubierto por la copa de individuos en áreas de restauración ecológica	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

- Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés.

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

- Supervivencia: Adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat. Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración
- Riqueza de especies amenazadas y/o endémicas: Contabilizar el número de especies de flora, tanto endémicas como amenazadas, en el área de interés
- Supervivencia: adaptación de los individuos sembrados a las condiciones del hábitat.
- Regeneración natural: determinar la variación de la regeneración natural en las áreas en proceso de restauración.
- Cobertura de copas: cambio en el porcentaje de suelo cubierto por la copa de individuos en áreas de restauración ecológica
- Cambios en el área basal promedio: evalúa los cambios de la vegetación con base en el diámetro a la altura del pecho.
- Cambios en la altura: incremento en altura de las plantas en el tiempo.

Para el objetivo 4 se plantean como indicadores:

Imagen. Indicadores -Objetivo 4		
Objetivo 4: Mejorar la conectividad ecológica de áreas importantes de conservación para las especies (<i>Puma concolor</i> , <i>Leopardus pardalis</i> , <i>Myiarchus apicalis</i> , <i>Andigena hypoglaucha</i> y <i>Dendrobates truncatus</i>), entre otras especies amenazadas, endémicas y dependientes del bosque seco.		
Meta	Indicador	Potenciales fugas
Etapas: Etapa inicial: dos años se buscará asegurar la siembra del total de las 74 ha de compensación conectando los parches de bosque existente en los predios.	Indicador de paisaje: Área en proceso de restauración: seguimiento al número de hectáreas que se encuentran en procesos de restauración	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Mediano plazo (3-6 años): Se pretende que las condiciones de conectividad aumenten por medio de cobertura natural boscosa. Esto permitirá un mayor flujo de especies de importancia para la conservación.	Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia. Configuración espacial de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: Analiza la forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis. Continuidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.
Largo plazo (7-9 años) Se espera un aumento mayor en la conectividad por medio de cobertura natural boscosa en las áreas de restauración, traducido en un aumento de especies de fauna de importancia para la conservación.	Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de	Cambios en formas y prácticas de tenencia de la tierra. Efectos climáticos adversos severos.

Fuente: Radicado 2022281794-1-000 del 15 de diciembre de 2022

- Indicador de paisaje: área en proceso de restauración: seguimiento al número de hectáreas que se encuentran en procesos de restauración.
- Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 202 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

- Configuración espacial de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis.
- Continuidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias
- Riqueza de especies clave (Fauna) Índice de Conectividad de coberturas naturales Heterogeneidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la composición de los arreglos espaciales en términos de su riqueza y dominancia.
- Configuración espacial de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza la forma como se disponen en un área las unidades espaciales de análisis.
- Continuidad de Unidades Espaciales Naturales en las áreas de compensación: analiza las conexiones físicas existentes entre unidades espaciales similares o complementarias

Al respecto se considera que se presentan indicadores biológicos medibles para cada uno de los objetivos planteados. Los indicadores están enfocados a la medición de la evolución de las áreas de compensación para comparar avance en la compensación, número de especies, adaptación y superveniencia. Indicadores que permiten realizar el análisis del éxito de la compensación en el tiempo. Estos indicadores permiten decisión respecto a cambios respecto a las especies empleadas y el éxito del proceso de compensación. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

NA

Obligación

ARTÍCULO CUARTO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Obligación

ARTÍCULO QUINTO. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la Sociedad CEMEX COLOMBIA S.A. identificada con NIT 860.002.523-1, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

PARÁGRAFO - En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable.

Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

Obligación

ARTÍCULO SEXTO. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Tolima –CORTOLIMA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, para lo de su competencia.

Obligación

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 203 de 430

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

ARTÍCULO SÉPTIMO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011, por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

5.9. Plan de Desmantelamiento y Abandono

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las actividades del Plan de desmantelamiento y abandono para el periodo de seguimiento. Es importante resaltar, que bajó el Plan de cierre minero, capítulo 11 de la modificación del PMA, documento con radicación 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017, el cual fue aprobado mediante el artículo décimo de la resolución 855 del 24 de julio de 2017, se estableció un cierre progresivo, un cierre final y un post cierre.

De conformidad con lo establecido en el artículo décimo de la resolución 855 del 24 de julio de 2017, y lo descrito en el informe principal del ICA 25 del periodo 2021, el proyecto se encuentra en fase 1, por lo cual, respecto a las medidas de cierre progresivo propuestas en el cronograma que aplican, son el perfilado de taludes de la escombrera superior e inferior y el perfilado de taludes del retrolenado Puzolana.

Tabla 8. Estado de cumplimiento del Plan de Desmantelamiento y Abandono

FICHA Desmantelamiento y Abandono	
Impacto atendido	Medidas de Manejo
Impacto 1 Paisaje Fauna y Flora	Medida 1: Estabilidad física: Actividades: - Perfilado de taludes escombreras superior e inferior - Perfilado de taludes retrolenado Puzolana - Perfilado de taludes retrolenado Chicalá - Perfilado y desabombe taludes es de los tajos en frente Chicalá - Perfilado y desabombe taludes es de los tajos en frente Nuevo
	Medida 2: Revegetalización Actividades: - Taludes finales y bancos escombreras superior e inferior - Taludes finales y bancos retrolenado Puzolana - Taludes y bancos retrolenado Chicalá - Taludes finales y bancos de los tajos en Frente Chicalá - Taludes finales y bancos de los tajos en Frente Nuevo
	Medida 3: Demolición, recuperación y disposición. Actividades: Estructuras de la banda mina, bases y contenedores de las oficinas administrativas, batería de baños de la mina, instalaciones de la planta de beneficio.
	Medida 4: Instalación señalización y restricción Actividades: En los accesos a las escombreras, áreas de retrolenados y bancos de las Frentes Nuevo y Chicalá

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

FICHA Desmantelamiento y Abandono				
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la presente ficha de Desmantelamiento y Abandono para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión para la “<i>Estabilidad física</i>” en sitios que han sido objeto de desmantelamiento, o sobre los cuales ya no se tiene interés minero como la Escombrera Puzolana o la Escombrera Inferior; durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo y el 2 de junio de 2023, no se observaron procesos de inestabilidad geotécnica o taludes que requieran perfilado para prevenir o mitigar procesos erosivos en las áreas en mención. Fotografía. Estado actual Retrollenado Puzolana, 4766930.767E 2032965.662N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Fotografía. Estado actual Escombrera inferior, 4766593.676E 2032804.719N MS(CTM12)  Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023 Asimismo, es importante indicar que, por desarrollo del avance minero, se hace necesario el acopio temporal de material de producción en las bermas o vías de acceso al Retrollenado Pit – Chicalá Primera Etapa, por lo cual no fue posible ingresar para verificar el estado actual de la zona de disposición de material. De manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 1 de la ficha. Desmantelamiento y Abandono.
2	X			Medida 2: Revegetalización A la fecha de la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se pudo evidenciar: Escombrera Inferior: la revegetalización de la escombrera inferior consta de la consolidación de 6000 m² de suelo, siembra de pasto Bracharia y siembra de 732 plántulas de especies arbóreas como Gualanday (<i>Jacaranda mimosifolia</i>), Iguá (<i>Pseudosamanea guachapele</i>) y Chicalá (<i>Tecoma stans</i>).

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 205 de 430

FICHA Desmantelamiento y Abandono					
				Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.	Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.
					
				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
				• Escombrera Superior: actualmente un área de esta escombrera se encuentra en proceso de estabilización y revegetalización. En el área se han instalado trinchos en madera dentro de las acciones de estabilidad geotécnica y el proceso de revegetalización. Adicionalmente, en las zonas en revegetalización se ha aislado con cerca en alambre púa y postes en concreto para evitar el tránsito de animales y personas.	
				Fotografía. Escombrera superior, en proceso de restauración.	Fotografía. Escombrera superior, en proceso de restauración.
					
				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
				• Retrollenado Puzolana: la zona se encuentra en un estado sucesional avanzado. La vegetación se encuentra totalmente establecida, con árboles de alturas hasta de 5 metros y cobertura vegetal densa.	
				Fotografía. Retrollenado Puzolana restauración avanzada	Fotografía. Retrollenado puzolana, en restauración avanzada

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 206 de 430

FICHA Desmantelamiento y Abandono					
					
				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023
				De acuerdo con lo evidenciado durante la visita de seguimiento ambiental se puede establecer que la sociedad está llevando a cabo los procesos de revegetalización. Por tanto se da cumplimiento a la medida de manejo para el periodo de e seguimiento.	
3	X			La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la presente ficha de Desmantelamiento y Abandono para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión para la “<i>Demolición, recuperación y disposición</i>” de estructuras de la banda mina, bases y contenedores de las oficinas administrativas, batería de baños de la mina, instalaciones de la planta de beneficio. Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo y el 2 de junio de 2023, se observó que el proyecto se encuentra en fase de operación, y que la infraestructura antes descrita, se encuentra funcional y es empleada para facilitar los procesos de producción del complejo minero.	
				Fotografía. Tolva de entrega material a banda transportadora de Caliza. 4766450.396E 2032931.380N MS(CTM12)	Fotografía. Banda transportadora de Caliza Mina La Esmeralda. 4766540.849E 2033371.852N MS(CTM12)
					
				Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
				Fotografía. Infraestructura planta de trituración primaria, 4766450.396E 2032931.380N MS(CTM12)	Fotografía. Infraestructura planta de trituración secundaria, 4766437.928E 2032958.283N MS(CTM12)

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 207 de 430

FICHA Desmantelamiento y Abandono				
				
			Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
			De manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 3 de la ficha. Desmantelamiento y Abandono.	
4	X		La sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la presente ficha de Desmantelamiento y Abandono para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, aunque la sociedad no presenta soportes de la gestión para la “<i>Instalación señalización y restricción</i>” en los accesos a las escombreras, áreas de retrolenados y bancos de avance minero, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo y el 2 de junio de 2023, se observó que para el periodo 2021 el proyecto minero ha venido implementando la instalación de señalización tanto informativa como preventiva, en las áreas que son objeto de intervención, incluyendo frentes de avance minero del PIT, áreas en proceso de revegetalización y otras facilidades como zonas administrativas y vías internas.	
			Fotografía. Señalización Escombrera Inferior, 4766593.676E 2032804.719N MS(CTM12) 	Fotografía. Señalización Zona de Reservorio, 4766480.321E 2033076.583N MS(CTM12) 
			Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023	Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023
			De manera, se concluye que para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, la sociedad cumple con lo dispuesto en la medida 4 de la ficha. Desmantelamiento y Abandono.	
Requerimientos				
No Aplica.				

6. EVALUACIÓN ECONOMICA

En el numeral cuarto del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, por la cual se modificó el Plan de Manejo Ambiental, se impusieron obligaciones a la evaluación económica ambiental, las cuales fueron objeto de seguimiento y cuyas consideraciones fueron emitidas en el concepto técnico 0835 del 18 de marzo del 2019, acogido por Auto 5784 del 29 de julio de 2019 donde se avaló el cumplimiento y finalización de dichas obligaciones.

7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

En los siguientes numerales se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

7.1. Viabilidad Ambiental

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Tabla 9. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003		
Obligación		
ARTICULO PRIMERO. Establecer medidas de Manejo Ambiental a la Empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., para el proyecto “Explotación de la Mina de Caliza, a desarrollarse en una superficie de 60,9 hectáreas, ubicada a un (1) kilómetro de la inspección de Payandé, Municipio de San Luis, Departamento del Tolima, amparada con el Contrato de Concesión 4205-11 y comprendida dentro de las siguientes coordenadas: X1=966010, Y1=884770, y, X2=968230, Y2=886590 y enmarcada dentro de estos linderos:		
Tabla 42. proyecto “Explotación de la Mina de Caliza”		
Lado	Rumbo	Distancia (m)
PA* - 1	S30°00'00"E	760
1 - 2	S60°00'00"W	1700
2 - 3	N30°00'00"W	1430
3 - 4	N60°00'00"E	1700
4 - 5	S30°00'00"E	70
5 - 6	S04°29'00"E	279,76
6 - 7	N85°31'00"E	133,53
7 - PA	S30°00'00"E	290

MODIFICADO POR EL ARTÍCULO PRIMERO DE LA RESOLUCIÓN 855 DEL 24 DE JULIO 2017:

ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., mediante la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, para el proyecto de “Explotación de la mina de calizas en Payandé”, contrato de Concesión Minera 8-4205, ubicado en el Corregimiento de Payandé, Municipio de San Luis, en el departamento del Tolima, y en ese sentido autorizar la ejecución de las siguientes actividades en los términos y condiciones que se indican a continuación:*

1. Adicionar al Artículo Primero de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, las siguientes áreas:

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

Tabla 43. Zonas, proyecto “Explotación de la Mina de Caliza”

ID	Zona	Título 8-4205-11 (ha)	Descripción del área
A1	Tajo zona centro	0,1	0,1 Ha del área A1 (4 % del área total) para explotación de caliza en el Tajo central del Pit actual.
A2		1,9	1,9 Ha del área A2 (83% del área total) para explotación de caliza en el Tajo central del Pit actual.
A3	Tajo zona sur	2,4	2,4 Ha del área A3 (100% del área) para explotación de caliza en el Tajo Sur del Pit actual.
	Escombrera superior	7,3	7,3 Ha para la Etapa 1, de la ampliación de la escombrera superior, correspondiente al área de ampliación proyectada, con una capacidad por diseño de 844.857m³.

“(…)”

1.1. Las coordenadas de las áreas autorizadas y zonas en las que se autoriza la expansión dentro del Contrato de Concesión 8-4205, son las siguientes:

“(…)”

1.2. Autorizar únicamente las actividades para la Etapa 1 de la Escombrera Superior, en el polígono alinderado por las siguientes coordenadas:

“(…)”

Obligación	Carácter	Cumple
Establecer Medidas de Manejo Ambiental a la Empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., para el proyecto “Explotación de la Mina de Caliza, a desarrollarse en una superficie de 60,9 hectáreas, ubicada a un (1) kilómetro de la inspección de Payandé, Municipio de San Luis, Departamento del Tolima, amparada con el Contrato de Concesión 4205-11	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que “La explotación se realiza dentro del área aprobada por la Autoridad Ambiental. Por otro lado, fue autorizada un área de explotación adicional a través del Artículo Primero de la Resolución ANLA 00855 de 2017 (polígonos A1, A2, A3 y la Expansión de la Escombrera Superior Etapa 1, también conocido como E1ET1)”.

En este sentido, la sociedad, ha venido presentando los informes de cumplimiento ambiental en los cuales reporta las medidas de manejo y monitoreo planteadas en el Plan de Manejo Ambiental de la Mina La Esmeralda (Contrato de Concesión 4205-11) aprobado mediante el artículo primero de la resolución 367 del 31 de marzo de 2003, que posteriormente fue modificado mediante el artículo primero de la resolución 855 del 24 de julio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. El establecimiento de las Medidas de Manejo Ambiental sujeta a la empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., al cumplimiento de las obligaciones contenidas en los documentos evaluados por este Ministerio, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones: (…)	Permanente	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

3. Deberá determinar en los informes de seguimiento y a través de indicadores, la recuperación ambiental que tendrán los botaderos y los frentes de trabajo. Entre los indicadores que CEMENTOS DIAMANTE S.A deberá presentar a este Ministerio se deberán incluir, entre otros: a) Estructuras construidas, b) Inversiones estimadas para el siguiente periodo, c) Cumplimiento de las inversiones efectuadas contra las inversiones presupuestadas, d) Relación de área recuperada contra área total intervenida por la actividad minera, e) Áreas revegetalizadas. f) Avance del enriquecimiento de las zonas boscosas. g) Control de la erosión y sedimentación.

Análisis del cumplimiento

Para el periodo de seguimiento correspondiente al año 2021 y derivado de lo observado en la visita de seguimiento ambiental al proyecto se observa:

a) Estructuras construidas

La sociedad mediante el formato ICA-3a que hace parte integral del ICA 25, expresa “En el presente Informe de Cumplimiento Ambiental, al igual que en los precedentes, se reportan todos los aspectos exigidos en este punto, lo cual fue verificado mediante Autos 1379 de 2009, 1020 de 2010, 753 de 2011, 041 de 2012, 3276 de 2012 y 1594 de 2013 del MADS”, durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo y el 2 de junio de 2023, se observó el estado actual de la infraestructura del proyecto minero, la cual incluye:

Zonas de retrolleado: 1. *Retrolleado Puzolana*, ubicada en una antigua mina de puzolana, localizada dentro del área del título minero, en el costado oriental del proyecto. En la actualidad la zona se encuentra en fase muy avanzada de reforestación, incluye obras de drenaje tipo cunetas en suelo natural, filtros verticales o áreas de infiltración para facilitar la recuperación de los niveles freáticos y elementos de medición geotécnica (piezómetros de hilo vibrátil, inclinómetros). En esta zona no se observan problemas erosivos ni de inestabilidad geotécnica, aunque en el reporte de 2021 se mencionó un sector que presentó un proceso erosivo, controlado mediante retenedores y siembra de pastos. 2. *Retrolleado Chicalá*, ubicada en la zona de la primera fase de explotación de caliza del polígono, se localizada en el occidente del área del título minero. En la actualidad la zona se encuentra en fase de conformación de terrazas con material estéril de la explotación, incluye obras de drenaje tipo cunetas y elementos de medición geotécnica (mojones de topografía). Es importante indicar que por el avance minero que hace necesario el acopio temporal de material de producción en las bermas o vías de acceso al Retrolleado Pit – Chicalá Primera Etapa, no fue posible ingresar para verificar el estado actual de la zona de disposición de material.

Área de botadero de estériles: el proyecto cuenta con dos áreas de botadero, 1. La Expansión de la Escombrera Superior, donde se dispone el material estéril desde finales de 2021 a la fecha cuenta con obras de drenaje para el manejo de la escorrentía superficial y revegetalización inicial de taludes de llenado 2. El Retrolleado Pit – Chicalá Primera Etapa, no visitado por las consideraciones antes expuestas.

Fotografía. Trabajos de estabilización de taludes con retenedores en madera. Expansión Escombrera Superior. 4766930.767E 2032965.662N MS(CTM12)

Fotografía. Trabajos de estabilización de taludes con retenedores en madera. Expansión Escombrera Superior. 4766930.767E 2032965.662N MS(CTM12)

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Zona de beneficio: el proyecto cuenta con dos plantas de trituración, primaria y secundaria, las cuales disponen de filtros de mangas para el control de material particulado generado en el fracturamiento. Adicional a lo anterior, se encuentra una zona de almacenamiento de caliza para eventuales contingencias en el suministro de materia prima para la planta de cemento. En esta zona no se observaron emisiones de material particulado.

Fotografía Planta de trituración Primaria.
Mina La Esmeralda. 4766450.396E
2032931.380N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía Planta de trituración Secundaria. Mina La Esmeralda.
4766437.928E 2032958.283N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

El impacto por fuera del proyecto está mitigado por la barrera de árboles que separa el proyecto de la población de Payandé.

Zonas de talleres, oficinas y otros: se encuentra localizada en el depósito de estériles, parte de la Escombrera inferior, actualmente este terreno se encuentra reconfigurado, estabilizado y restaurado ambientalmente. La zona de talleres y la zona de almacenamiento y aprovisionamiento de combustibles cuenta con sus cunetas perimetrales que permiten la recolección de aguas aceitosas y grasas, las cuales están conectadas a su respectiva trampa de grasas. De igual manera, el patio de almacenamiento de la maquinaria en desuso y la zona de aceites usados cuentan con sus sistemas para recolección y tratamiento de aguas aceitosas y derrames de combustibles.

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

Fotografía. Zona de mantenimiento a maquinaria y equipo de operación. Mina La Esmeralda. 4766583.751E 2032909.121N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía. Punto de acopio temporal de lubricantes nuevos. Zona de taller. 4766583.751E 2032909.121N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

En esta zona se observó que el sitio para el almacenamiento de residuos peligrosos, que son básicamente aceites usados, trapos contaminados con combustibles, chatarra, baterías de inicio para maquinaria, etc; cuenta con un dique lateral o con unas cuentas perimetrales que permiten la recolección de las aguas contaminadas. En esta misma área se observó la adecuación, demarcación, y señalización de la zona de depósito de insumos para la maquinaria.

Vías: durante la visita de seguimiento ambiental se recorrieron tanto las vías internas del proyecto minero, como algunos otros corredores que conectan con vías veredales de la parte alta del municipio de San Luis, en este recorrido las vías se observaron en buen estado, producto de los trabajos de mantenimiento desarrollados por la sociedad, se cuenta con señalización vial informativa y preventiva asociada al desarrollo del proyecto minero.

Fotografía. Vías internas en buen estado. Acceso Escombrera Superior. 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía. Vías internas en buen estado. Acceso Escombrera Superior. 4765872.605E 2033151.565N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

Las vías internas que están en afirmado, cuentan con un plan de riego ejecutado por la sociedad para humectación de la calzada para controlar la generación de material particulado por la circulación de vehículos. El agua usada para la humectación es la que captada en el fondo del PIT minero, aunque a partir de la medida cautelar impuesta al proyecto, se ha venido comprando a un tercero autorizado.

Es importante indicar que, durante todo el recorrido, la Autoridad no observó problemas de inestabilidad geotécnica u otro impacto distinto a los identificados en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

b) Inversiones estimadas para el siguiente periodo /

c) Cumplimiento de las inversiones efectuadas contra las inversiones presupuestadas

De conformidad con lo presentado en el informe general ICA-25 periodo 2021 "ICA_25_TM_4205\A. Inf Principal\A" la Sociedad realizó inversiones ambientales "En cumplimiento a lo establecido en el parágrafo cuarto del artículo segundo del Auto 1845 de 2005 en la última columna del cronograma 4b.1 del ICA 24 se presenta la programación de inversiones para el año 2021, con un valor previsto de \$ 704.817.543 y cuyo porcentaje de ejecución fue del orden del 97,7% de lo programado."

d) Relación de área recuperada contra área total intervenida por la actividad minera

Para el periodo de seguimiento ambiental año 2021, la recuperación ambiental de las zonas destinadas para el depósito de material estéril ha tenido un proceso satisfactorio. Con respecto a las escombreras inferior y superior, ambas se encuentran clausuradas pues ya alcanzaron su capacidad teórica de llenado. En ambas escombreras ha iniciado el proceso de revegetalización de bermas y taludes, priorizando la escombrera inferior, en donde en el año 2021 se ha venido consolidando la reforestación del área mediante la siembra de 6000 m2.

e) Áreas revegetalizadas

En el formato 3ª del ICA 25 y en la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se pudo evidenciar:

- **Escombrera Inferior:** la revegetalización de la escombrera inferior consta de Consolidación de 6000 m² de suelo, siembra de pasto Bracharia y siembra de 732 plántulas de especies arbóreas como Gualanday (*Jacaranda mimosifolia*), Iguá (*Pseudosamanea guachapele*) y Chicalá (*Tecoma stans*).

Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Fotografía. Escombrera inferior, en proceso de restauración.



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

- **Escombrera Superior:** actualmente un área de esta escombrera se encuentra en proceso de estabilización y revegetalización. En el área se han instalado trinchos en madera dentro de las acciones de estabilidad geotécnica y el proceso de revegetalización. Adicionalmente, en las zonas en revegetalización se ha aislado con cerca en alambre púa y postes en concreto para evitar el tránsito de animales y personas.

Fotografía. Escombrera superior, en proceso de restauración.



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Escombrera superior, en proceso de restauración.



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

- **Retrollenado Puzolana:** la zona se encuentra en un estado sucesional avanzado. La vegetación se encuentra totalmente establecida, con árboles de alturas hasta de 5 metros y cobertura vegetal densa.

Fotografía. Retrollenado Puzolana restauración avanzada



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Retrollenado puzolana, en restauración avanzada



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

De acuerdo con lo evidenciado durante la visita de seguimiento ambiental se puede establecer que la sociedad ha llevado a cabo los procesos de revegetalización en el retrollenado puzolana y el la escombrera inferior y superior.

f) Avance del enriquecimiento de las zonas boscosas.

Área de influencia directa: En el ICA 25 para el periodo correspondiente al de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, la sociedad informa que: el área por compensar es de 4,6 ha en la microcuenca del Drenaje

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

Estacional El Salado. La compensación se terminó de ejecutar en el año 2007. Las actividades realizadas para el periodo de seguimiento se reportan en el Anexo soportes ejecución. Las actividades ejecutadas para el periodo seguimiento se encuentran en la ruta: ICA 25\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-07-Reforestación".

Fotografía. Compensación 4,6 ha en la microcuenca del Drenaje Estacional El Salado



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Compensación 4,6 ha en la microcuenca del Drenaje Estacional El Salado



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificó el predio (4,6 ha) encontrando que este se encuentra debidamente señalado, cuenta con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo.

Área de influencia indirecta: en el ICA 25 para el periodo correspondiente al de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, la sociedad informa que: del total de 20,56 ha propuestas, durante el cierre del periodo se encuentran establecidas 20,56 ha, en los predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo 2 (7,64 ha). Los predios Quimbayo, Caracoles 3, Tamarindo y Tominejo cuentan con la señalización correspondiente. La finalización del proceso de mantenimiento se reportó a la autoridad ambiental a través del radicado 2018146411-1-000 del 19-02-2018.

Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificaron los siguientes predios: Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), encontrando que los predios se encuentran debidamente señalizados, cuentan con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo.

Fotografía. Predio Tominejo Lote 1: 6,39 ha



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Predio Tominejo Lote 1: 6,39 ha



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

Fotografía. Predio Tamarindo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Predio Tamarindo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

- Predio Quimbayo: en general, se observa un progreso satisfactorio en el crecimiento de los árboles plantados como parte del esfuerzo de enriquecimiento y formación de un corredor ecológico. Es importante destacar que el predio es propiedad del municipio y desempeña un papel crucial en la recarga de las quebradas Trujillo y río Frio.
- Predio Tamarindo: en este predio se han plantado especies como Guamo (*Inga sp*), Cámbulo (*Erythrina edulis*) y Samán (*Samanea saman*). Al momento de la visita de seguimiento los individuos se presentan buen desarrollo y porte.
- Predio Tominejo: en este se plantaron especies nativas como Caracolí (*Anacardium excelsum*), Igua (*Albizia guachapele*) y Gualanday (*Jacaranda caucana*). Al momento de la visita de seguimiento se evidenció buen desarrollo y proceso sucesional

La sociedad ha implementado las acciones de enriquecimiento de zonas boscosas en el área de influencia directa e indirecta. A la fecha del presente seguimiento se realizan actividades relacionadas con control e la hormiga arriera y mantenimiento del cercado perimetral.

g) Control de la erosión y sedimentación.

En relación al literal g; de conformidad con lo presentado en el ICA 25 para el periodo de seguimiento ambiental año 2021, la Sociedad presentó el soporte de las gestiones realizadas para el control de erosión ficha RN-S-1, en la ruta de consulta "ICA_25_TM_4205\A. Inf Principal\B Cap 5. F_ICA\ICA 1\1 Prog RRNN\2 Subprog Suelo". Esta información fue evaluada en la respectiva ficha medida de manejo y ficha de monitoreo.

En virtud de lo anterior, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad cumple con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo segundo de la resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

Obligación	Carácter	Cumple
9. CEMENTOS DIAMANTE S.A deberá considerar dentro de los materiales vegetales empleados en la revegetalización de áreas, las especies arbóreas y arbustivas que contribuyan con la oferta de hábitat, refugio y alimento a la fauna silvestre local.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

Según lo indicado por la sociedad en el formato ICA 3ª del ICA 25, las especies que utiliza son Caracolí, Chicalá, Gualanday, Iguá, Limón Swingle, Ocobo, Samán, Nacedero y Payandé. En su mayoría son especies nativas del bosque seco tropical, teniendo en cuenta que estas especies contribuyen con la oferta de hábitat,

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

refugio y alimento a la fauna silvestre, se puede establecer que la sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos ambientales no previstos, la empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma, para impedir, la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que *"No se han presentado efectos ambientales no previstos"*.

En este sentido, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenciaron impactos ambientales no atendidos en las medidas de manejo y/o monitoreo consideradas en el plan de manejo ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. - La empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., no podrá adelantar obras dentro de la franja a que se refiere el Literal -d- del Artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, ni en las zonas de retiros que sobre las fuentes superficiales tengan establecida la entidad territorial en cuya jurisdicción se va a desarrollar el proyecto, obra o actividad. Sin embargo, para los cauces de agua identificados en los estudios, la empresa, podrá hacer intervención sobre dichas franjas, siempre y cuando se dé cumplimiento a las medidas de control estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental, presentado por la empresa ante este Ministerio y se cuente con los permisos de uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios para ello.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que *"no se adelantaron obras dentro de la franja a que se refiere el Literal -d- del Artículo 83 del Decreto 2811 de 1974. La empresa cuenta con los respectivos Informes de Ocupación de Cauce emitidos por parte de Cortolima bajo los Expedientes Ambientales OCA 14989 y OCA 15387, otorgados a través de las Resoluciones 1024 de 2016 y 2795 de 2019, respectivamente, y que son sujetos de seguimiento periódico por parte de la Autoridad Ambiental Local"*.

En este sentido, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenció intervención de nuevas áreas a las ya autorizadas al proyecto en la licencia ambiental, ni el desarrollo de nuevas obras civiles en áreas de exclusión asociadas a rondas de protección hídrica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. - El establecimiento de las presentes Medidas de Manejo Ambiental, no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en los documentos presentados al Ministerio del Medio Ambiente y en la presente providencia.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

La sociedad no cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que *“La actividad minera se realiza en las condiciones establecidas en el PMA. En el Concepto Técnico 1706 del 27 de septiembre de 2005 el MAVDT y en la revisión que dio origen a los Autos 1201/07, 1379/2009, 1020 de 2010, 753 de 2011 y 041 de 2012 del MADS, se constató que CEMEX COLOMBIA S.A ha realizado las obras y acciones que fueron autorizadas. Lo anterior fue verificado por la Interventoría Ambiental en el periodo referido en este Informe. Se han autorizado nuevas áreas de explotación por la ANLA a través del Artículo 1 de la Resolución 00855 de 2017, cuyas medidas de manejo y seguimiento ambiental se encuentran dentro de las Fichas del PMA actualizado y aprobado por dicha Resolución”*.

Sin embargo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó el acopio de repuestos con trazas de lubricantes y mantenimiento a la maquinaria amarilla empleada en la operación por el contratista de la mina (EPSA), en zonas inapropiadas para este tipo de actividad (zona de parqueo y zona de lavado de maquinaria).

Fotografía. Mantenimiento de maquinaria amarilla por fuera de las áreas de taller contempladas en el PMA 4766551.060E 2032847.515N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía. Mantenimiento de maquinaria amarilla por fuera de las áreas de taller contempladas en el PMA 4766551.060E 2032847.515N MS(CTM12)



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fotografía. Acopio temporal de repuestos por fuera de las áreas de taller contempladas en el PMA 4766551.060E 2032847.515N MS(CTM12)



Fotografía. Acopio temporal de repuestos por fuera de las áreas de taller contempladas en el PMA 4766551.060E 2032847.515N MS(CTM12)



Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, visita desarrollada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023

De esta manera se concluye que para el actual periodo de seguimiento la sociedad no cumple con lo dispuesto en el artículo sexto de la resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

Requerimientos

Requerir a Cemex Colombia S.A., para que presente en el término de un (1) mes, los registros de las siguientes acciones:

- El retiro y/o almacenamiento de los repuestos o piezas de la maquinaria pesada de zonas no adecuadas para este fin.
- Las medidas implementadas en la zona de parqueo y zona de lavado de maquinaria, para garantizar la no alteración de las condiciones fisicoquímicas del suelo, expuesto en esta actividad.
- El plan de acción a implementar en el proyecto para el manejo de estas áreas.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo sexto de la resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. - Las Medidas de Manejo Ambiental que se establecen mediante esta providencia, amparan únicamente las obras o actividades descritas en los documentos presentados ante esta entidad, sus complementos y en la presente Resolución. Cualquier modificación a las condiciones establecidas deberá ser informada inmediatamente por escrito a este Ministerio para su evaluación y aprobación.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que *“Se acata la medida establecida y su cumplimiento se verificó en los Autos 1201 de 2007, 1379 de 2009, 1020 de 2010, 753 de 2011, 041 de 2012 y 3276 de 2012 del MADS. A través de la Resolución 00855 de 2017 la ANLA aprobó la modificación del PMA de la Mina La Esmeralda, el cual actualizaba las medidas de manejo y seguimiento ambiental de dicho Plan para el aprovechamiento de minerales en los polígonos A1, A2, A3 y la ampliación de la Escombrera Inferior (E1ET1)”*.

En este sentido, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenció intervención de nuevas áreas a las ya autorizadas al proyecto en la licencia ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. - La empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., deberá informar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental para exigir el estricto cumplimiento.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

En el formato ICA 3 a del ICA 25, la sociedad informa que para el año 2021 *“en los talleres de educación ambiental interna, se entrega material alusivo a las obligaciones ambientales y prohibiciones, previo al ingreso a la mina todo trabajador debe recibir una inducción ambiental en donde se indican las obligaciones y prohibiciones en materia ambiental, anexo 4 de la ficha 13. El cumplimiento se verificó en los autos 1201 de 2007, 1379 de 2009, 1020 de 2010, 753 de 2011, 041 de 2012, 3276 de 2012 y 1594 de 2012 del MADS.*

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

En anexo 4 fichas 13 se relaciona una muestra de los talleres dirigidos a trabajadores y contratistas realizados por el área ambiental de la empresa.

De acuerdo a lo anterior y en la revisión documental se pudo establecer que la sociedad informa a los contratista y al personal del proyecto en los talleres y en las inducciones sobre las obligaciones y prohibiciones establecidas en el proyecto.

De acuerdo a lo anterior, se establece que la sociedad viene dando cumplimiento a la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO NOVENO. - La empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que *"Es de ley"* estableciendo que su cumplimiento es obligatorio y así se acata por parte del titular del instrumento.

Asimismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenció el desarrollo de actividades u obras que no hayan sido abordadas en el plan de manejo ambiental, y que puedan dar lugar al deterioro y/o daño ambiental causado por él o los contratistas a su cargo.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - El establecimiento de las Medidas de Manejo Ambiental aquí mencionadas no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

En el formato ICA 3ª del ICA 25 la sociedad informa que *"Para el periodo de vigencia de este Informe no se contempló la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre, por lo que no hubo necesidad de tramitar un permiso ambiental ante la Autoridad Local para realizar tales actividades."*

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - Con el propósito de prevenir incendios forestales, La empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., deberá abstenerse de realizar quemas, así como de talar y acopiar material vegetal.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

En el formato ICA 3a del ICA 25 la sociedad informa que durante el periodo de seguimiento no ha llevado a cabo tala, quemas ni acopio de material vegetal. En la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio no se observó la realización de quemas y/o acopios de material vegetal.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - La empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

En el formato ICA 3 a del ICA 25, la Sociedad informa que para el año 2021, *"la ejecución de la actividad no se requieren permisos por parte de las Autoridades Municipales. Sin embargo, las Autoridades Municipales se mantienen informadas sobre el proyecto y sus alcances. El cumplimiento se verificó mediante auto 3276 de 2012 y 1594 de 2013. Para el periodo 2020 fueron realizadas las respectivas socializaciones en las cuales las Autoridades Municipales fueron invitadas para que conocieran detalles del desarrollo del Proyecto Minero. Fichas ICA1 y Anexos "Soportes". Conforme al Numeral 9.1 del Concepto Técnico de Seguimiento 07448 del 18 de*

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

diciembre de 2019, esta obligación ya se encuentra cumplida y concluida, por lo que no se continuará dando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad.”

Es importante mencionar que una vez verificada la información en el ICA 25, se considera que la sociedad cumple con la obligación de informar a las autoridades municipales, sobre el proyecto y sus alcances, para el periodo 2021.

Respecto a la afirmación realizada por la sociedad en relación con que “esta obligación ya se encuentra cumplida y concluida”, el equipo evaluador aclara que, dado que la actividad en mención corresponde a una obligación de carácter permanente, esta autoridad considera que la medida se encuentra vigente.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - Durante la ejecución de las obras del proyecto, y en caso de encontrar vestigios arqueológicos, la empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., deberá realizar la prospección arqueológica del sitio, el cual será llevado a cabo por personal especializado. Concluida esta etapa, la empresa CEMENTOS DIAMANTE, deberá presentar el estudio respectivo al Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH-, del Ministerio de la Cultura y a este Ministerio. El INCAH determinará la necesidad de realizar la etapa de excavación o rescate arqueológico.	Permanente	N/A

Análisis del Cumplimiento

En el formato ICA 3 a del ICA 25, la sociedad informa que, “conforme al numeral 9.1 del auto 04411 del 13 de septiembre de 2017 y al numeral 9.1 del concepto técnico de seguimiento 07448/ 18 de diciembre de 2019, se considera esta obligación como cumplida, por lo que no se continuara dando seguimiento ambiental por parte de esta autoridad”.

De acuerdo a la afirmación por parte de la sociedad que “esta obligación ya se encuentra cumplida y concluida”, el equipo evaluador aclara que, dado que la actividad en mención corresponde a una obligación de carácter permanente, esta autoridad considera que la medida se encuentra vigente.

Es importante mencionar que la ley 85 de 2008 por la cual se modifica y adiciona la ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura – y se dictan otras disposiciones, establece que la autoridad competente para el manejo del patrimonio arqueológico es el Ministerio de Cultura a través del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.

Por lo tanto esta Autoridad Nacional no tiene la competencia para la evaluación y seguimiento de esta medida y la verificación y seguimiento recae sobre el instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH. Por lo tanto será excluida.

Requerimiento

Excluir la obligación del seguimiento

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. - Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán desaparecer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental.	Permanente	N/A

Análisis del Cumplimiento

La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que “El proyecto se encuentra en etapa operativa.

Es importante indicar a la sociedad que si bien mediante el Numeral 9.1 del Concepto Técnico 00835 del 18 de marzo de 2019, la Autoridad consideró que esta obligación podía darse por cumplida y concluida. Debido

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 367 del 31 de marzo de 2003

Obligación

al carácter permanente, y que el proyecto contempla el desarrollo de actividades y trabajos que pueden generar materiales y elementos sobrantes que alteren las condiciones iniciales del medio “*sin proyecto*”, es necesario indicar que la obligación se considera vigente por el tiempo de duración del proyecto.

En este sentido, entendiéndose que la obligación se encuentra relacionada con el cierre final del área minera y luego de lo observado durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, en la cual se evidenció que el proyecto aún se encuentra en fase de operación y cierres progresivos; se considera que no aplica su verificación para el periodo actual de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. - La empresa CEMENTOS DIAMANTE S.A., para desarrollar y ejecutar el proyecto en estudio, deberá previamente tramitar y obtener ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA, los permisos para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo del proyecto, copia de los actos administrativos por medio de los cuales se decidan los permisos deberán remitirse a este Ministerio con destino al Expediente 1499.	Permanente	N/A

REITERACIONES:

Numerales 1 y 3 del artículo quinto del Auto 1845 de 2005
 Numeral 2 del artículo sexto del Auto 1020 del 7 de abril de 2010,
 Numeral 7 del artículo cuarto del Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013,
 Numerales 2 y 3 del artículo segundo del Auto 1079 del 19 de marzo del 2015,
 Numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 185 del 24 de febrero de 2016,
 Numeral 5 del artículo primero del Auto 198 del 31 de enero del 2017,
 Literales a y b del numeral 3 y numeral 4 del artículo segundo y numeral 28 del artículo tercero del Auto 719 del 26 de febrero de 2018,
 Numerales 3 y 4 del artículo primero del Auto 5784 del 29 de julio de 2019
 Requerimiento 1 del Acta 243 del 19 de diciembre de 2019.
 Numeral 1 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020

Análisis del Cumplimiento

La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, la sociedad indica que “*los permisos de vertimiento y concesión de aguas, que actualmente están en trámite*”.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad visitó la Corporación Autónoma del Tolima – Cortolima con el fin de conocer el estado actual del expediente (ANLA) LAM14999. En este sentido, se indicó que actualmente se está finalizando la evaluación técnica de la solicitud y próximamente se tendrá la resolución que de alcance a la solicitud del peticionario (los permisos de vertimiento y concesión de aguas).

7.2. ACTOS ADMINISTRATIVOS PRODUCTO DE SEGUIMIENTO

7.2.1. Auto 1845 del 7 de octubre de 2005

Por medio del cual se efectúan unos requerimientos.

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

- La verificación de las obligaciones establecidas en los Numerales del 1 al 14, 17 al 22, 24 al 28, 30 al 32 y 34 al 37 del **Artículo 1** del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 no aplica, teniendo en cuenta que éstas se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 1201 del 11 de mayo de 2007.
- La verificación de las obligaciones establecidas en los Numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del **Artículo 3** del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 no aplica, teniendo en cuenta que éstas se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 1379 del 13 de mayo de 2009.
- La verificación de las obligaciones establecidas en los Numerales 16, 23 y 33 del **Artículo 1** del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 no aplica, teniendo en cuenta que éstas se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 1594 del 28 de mayo de 2009.
- La verificación de las obligaciones establecidas en los Numerales 15 y 29 del **Artículo 3** del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 no aplica, teniendo en cuenta que éstas se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013.
- La verificación de las obligaciones establecidas en los Numerales 3 y 5 del **Artículo 4** y Numeral 2 del **Artículo 5** no aplica, teniendo en cuenta que éstas se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 1079 de 19 de marzo de 2015.

La verificación de la obligación establecida en el Parágrafo 1 del **Artículo 2** del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 no aplica, teniendo en cuenta que ésta se dio por cumplida y concluida mediante el Auto 198 del 31 de enero de 2017.

- Parágrafo cuarto del **artículo segundo**, este se dio por cumplido y concluido mediante el artículo cuarto del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

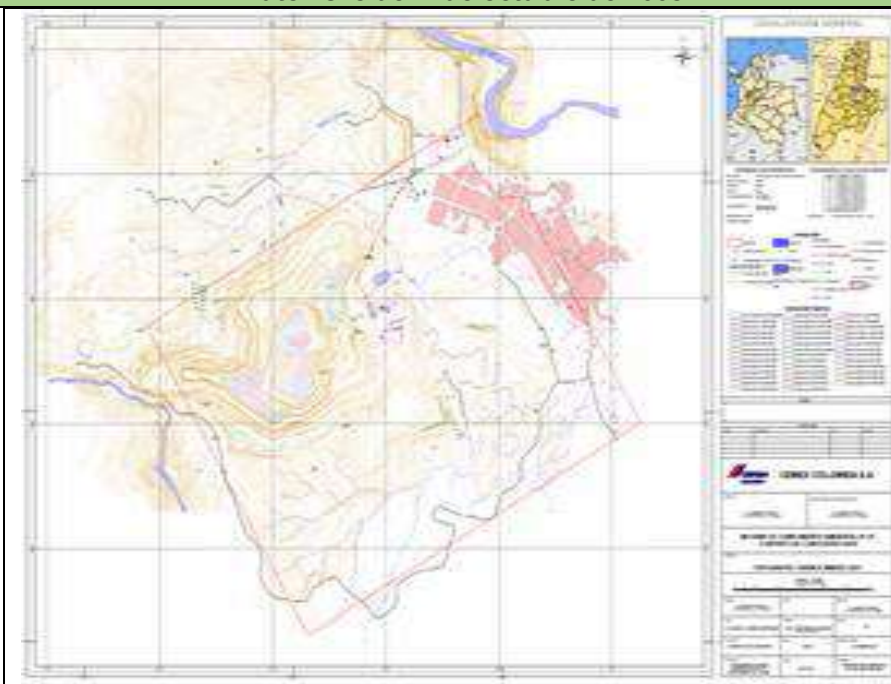
Auto 1845 del 7 de octubre de 2005		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. PARÁGRAFO TERCERO. - Con el fin de optimizar el seguimiento ambiental, es necesario entregar lo siguiente en los informes de cumplimiento ambiental - ICA: b) Ubicar en mapas, las diferentes áreas que se encuentran activas, indicando las cotas o niveles alcanzados al finalizar el año y programados para el siguiente año.	Permanente	SI
Reiteraciones		
- Artículo Tercero, numeral 2 Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en la carpeta B. Anexos \ Anexo 2 Cartografía \ GDB ICA 25 \ 3 Mapas, la sociedad presentó el mapa 1 Topografía y Avance Minero 2021, en el cual se detalla la ubicación del complejo minero, título minero del polígono donde se encuentra en proyecto, curvas de nivel,		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 1845 del 7 de octubre de 2005



Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental - CA 25. carpeta B. Anexos \ Anexo 2 Cartografía \ GDB ICA 25 \ 3 Mapas \ Mapa 1 Topografía y Avance Minero 2021

Es importante indicar a la sociedad que si bien mediante el Numeral 9.1 del Concepto Técnico 00835 del 18 de marzo de 2019, la Autoridad consideró que esta obligación podía darse por cumplida y concluida, sin embargo se debe aclarar que esta es de carácter permanente, ya que la misma obligación establece que la información se debe entregar en los informes de cumplimiento ambiental - ICA, es decir que la presentación de la información es periódica, por lo cual no se puede establecer su cumplimiento definitivo. De igual forma es necesario resaltar que esta información es importante para conocer las áreas intervenidas anualmente por la explotación minera, de manera que se pueda establecer el ámbito de aplicación de las medidas de manejo ambiental, por lo que se considera necesario que la sociedad continúe registrando e informando a esta Autoridad la ubicación de las áreas que se encuentran activas en cada periodo, detallando las cotas o niveles programadas según el avance minero.

En este sentido, se concluye que para el actual periodo de seguimiento la sociedad cumple con lo dispuesto en el literal b parágrafo tercero del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO.	Permanente	SI
PARÁGRAFO QUINTO. - Los informes deben ajustarse a los planes mineros a ser desarrollado		

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, aunque la sociedad no presenta los soportes del cumplimiento a la obligación dentro del formato 3a del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), en el numeral 3.C.1 Avance y proyección de la explotación del informe principal ICA-25, la sociedad indica que para el año 2021, se aprovecharon en total 3.465.090 toneladas de caliza, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla xx. Producción Mina La Esmeralda, periodo 2021

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 1845 del 7 de octubre de 2005

Total Caliza	
Mes	Cantidad (Ton)
Enero	309.127
Febrero	196.414
Marzo	242.801
Abril	300.545
Mayo	298.355
Junio	209.468
Julio	292.286
Agosto	306.663
Septiembre	319.792
Octubre	321.084
Noviembre	319.727
Diciembre	348.828
Total	3.465.090

Asimismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, esta Autoridad observó que, tanto en la escombrera inferior como en el retrolleado de puzolana, el proceso de revegetalización presenta coberturas con especies arbóreas altas y fuertes en la cual ya no es fácil identificar las obras de drenajes y/o de estabilización geotécnica (cunetas, gaviones, dissipadores de energía), por el avance de la fase II y III del proyecto de explotación que está asociado a la recuperación paisajística del entorno al complejo minero.

En este sentido, se concluye que para el actual periodo de seguimiento la sociedad cumple con lo dispuesto en el parágrafo quinto del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005.

Obligación	Carácter	Cumple
4. Se considera necesario que respecto a las solicitudes de modificación de temas relacionados con el PMA y los programas de monitoreo y seguimiento que pretenda efectuar la empresa, éstos se hagan con la suficiente antelación ante el Ministerio, mediante oficios motivados. Hasta tanto no se obtenga la autorización respectiva las condiciones se deberán mantener en los términos inicialmente planteados.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, aunque la sociedad no presenta los soportes del cumplimiento a la obligación dentro del formato 3a del ICA-25 (radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022), actualmente el titular del instrumento ambiental no ha radicado ni manifestado la intención de modificar la licencia ambiental del proyecto.

7.2.2. Auto 1379 del 13 de mayo de 2009:

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Mediante Auto 753 del 14 de marzo de 2011 se dieron por cumplidas y concluidas:

- Numerales 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15 del artículo segundo.

Mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019, se dio por cumplido y concluido:

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 227 de 430

- Artículo segundo

7.2.3. Auto 1020 del 7 de abril de 2010

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Mediante Auto 753 del 14 de marzo de 2011 se dieron por cumplidas y concluidas:

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del artículo segundo
- Artículo tercero.

Mediante Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 se dieron por cumplidas y concluidas:

- Artículo cuarto
- Numerales 1, 3 y 4 del artículo sexto
- Artículo séptimo.

Mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 se dio por cumplida y concluida:

- Artículo quinto

Auto 1020 del 7 de abril de 2010		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO SEXTO. - Requerir a la empresa Cemex Colombia S.A., para que dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, proceda a la presentación de un estudio de actualización del Plan de Manejo Ambiental. Adicionalmente la deberá anexar: (...)	Temporal	N/A
2. Copia actualizada y vigente de todos los permisos otorgados por la Corporación Ambiental del Tolima – CORTOLIMA.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto.		

7.2.4. Auto 1594 de 28 de mayo de 2013

Los numerales 4.3 del **artículo primero** y 1.2 del **artículo segundo** fueron revocados por el Auto 742 del 11 de marzo de 2014.

Los numerales 1.1, 1.2, 5, 6, 7.1 y 8 del **artículo primero**, el numeral 3.3 del **artículo segundo**, los numerales 3, 4, 6, 7, 10.1, 10.3 y 10.4 del **artículo tercero**, **artículo cuarto** y **artículo quinto** se dieron por cumplidos y concluidos mediante el Auto 1079 del 19 de marzo de 2015.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 228 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación		
ARTÍCULO PRIMERO. En relación a las fichas de manejo ambiental que se describen a continuación, de los Programas del Plan de Manejo Ambiental, la Empresa CEMEX COLOMBIA S.A., deberá realizar las siguientes actividades y presentar el correspondiente soporte de cumplimiento, para lo cual contará con el término de (2) dos meses, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Respecto a la Ficha 8.6 - Proyectos específicos en zona de influencia (Plan de recuperación y manejo de cuencas hidrográficas)	Temporal	SI
1.3 Respecto a la Ficha 8.9-Programa de contratación de mano de obra, la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., deberá presentar un informe donde se identifiquen acciones concretas relacionadas con los procesos de formación, que permita establecer la contratación mediante la gestión con otras instituciones, lo anterior en pro del desarrollo de las comunidades, en la generación de oportunidades para mejorar la calidad de vida.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 la sociedad hizo entrega de la información correspondiente a la contratación de mano de obra, por otra parte, en el numeral 1 del artículo 4 de la Resolución 00855 del 2017 suprimió la ficha 15 de contratación de mano de obra, por lo tanto, cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Por lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 1.3 artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 3 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. En lo que atañe a la Ficha 9.1-Manejo de aguas lluvias grasas y aceites en el campamento, se requiere a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A. inicie de inmediato las actividades de adecuación completa del sistema de cunetas perimetrales en el área de talleres (incluyendo revestimiento en concreto y rejillas) e intensifique las labores de mantenimiento para la evacuación de los sedimentos acumulados en el mencionado sistema.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que mediante radicado 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 se indicó que para la fecha (30 de agosto de 2013) <i>“se vienen ejecutando las adecuaciones según las recomendaciones de la Autoridad”</i> . Asimismo, durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se observó la construcción y operación en óptimas condiciones de la red de cunetas perimetrales del complejo minero en la zona de parqueo de maquinaria liviana, zona de talleres, zona de almacenamiento de residuos sólidos y líquidos, zona de almacenamiento de combustibles, entre otras. La descripción de lo observado durante el recorrido por el proyecto se encuentra en las fichas de manejo Ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales y Ficha 2 Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina, en este sentido no se realizaron hallazgos que den lugar a requerimientos para presente seguimiento, por lo cual se concluye que		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 229 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

la sociedad cumple con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013.

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 3 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013.

Obligación	Carácter	Cumple
4. En relación a la Ficha 9.2-Construcción y mantenimiento pozos sépticos: 4.1 Presentar un informe sobre las condiciones específicas del pozo séptico clausurado que se encuentra en el antiguo campamento, indicando las características del sellado y su estado actual. La empresa deberá presentar los diseños y memorias técnicas de los nuevos pozos construidos en el área de talleres. 4.2. Presente los resultados de la prueba de estanqueidad realizados a los pozos sépticos, tal como lo establece la ficha de manejo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que mediante radicado ANLA 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 se indicó que:

El pozo séptico construido en mayo de 2013, para la fecha (30 de agosto de 2013) se encuentra deshabilitado y ha sido objeto de adecuaciones en los últimos 12 años con el fin de aumentar su eficiencia en la remoción de residuos, asimismo presentó las características del diseño inicial del sistema.

Imagen. Características técnicas del diseño inicial, pozo séptico clausurado

Consta de 2 compartimentos de 1.54 y 0.74 mts. De longitud, 1.20 mts. De ancho, altura total 1.50 mts, separados por un muro en concreto el cual permite el paso del flujo a través de una tubería de 6".

Disposición de entrada y salida del tanque con tubería de 6", el primero actúa como dissipador para aminorar velocidad de flujo a la entrada y que no perturbe el proceso de sedimentación, el segundo evita el ingreso de sólidos suspendidos u objetos extraños a la tubería de conducción.

La altura del líquido nominal del pozo séptico es de 1.20 mts, muros en concreto de 2500 psi, base en concreto ciclópeo e= 0.15 mts, capacidad total de 3456 lts.

Considerando un consumo per cápita por habitante para campamento de 100 lts./hab./día, este pozo da para una población entre 30 y 35 usuarios.

Fuente: Radicado ANLA 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013

Imagen. Planos pozo séptico

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

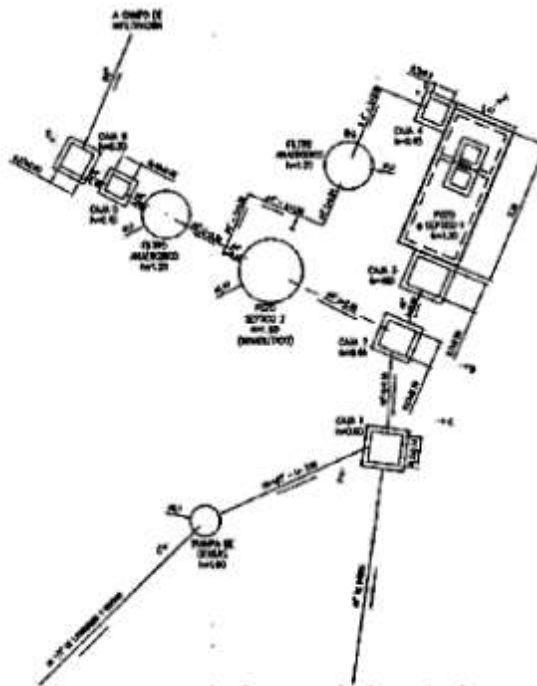


Imagen 3. Diseño pozo séptico actual.

Fuente: Radicado ANLA 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013

De acuerdo a lo indicado por la sociedad la instalación hidráulica está conformado por una trampa de grasas, tanque séptico o reactor anaeróbico, filtros anaeróbicos en serie con rosetones plásticos los cuales descargan las aguas tratadas en el campo de infiltración.

Respecto a la hermeticidad del complejo, la sociedad indica que el sistema hidráulico se construyó dentro de un recinto en concreto conformado por muros en ciclópeo de 0.15m de espesor fundidos monolíticamente, adicionalmente durante las inspecciones y mantenimientos periodos que realizan al sistema se verifica la existencia de posibles fallas estructurales que den lugar a grietas por donde se propaguen las fugas al suelo aledaño. Los registros de estos mantenimientos fueron evaluados en la ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales, para el periodo 2021, en este sentido, no se plantean requerimientos.

Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se observó el estado actual del sistema de tratamiento para las aguas generadas en el complejo minero, el cual ha sido objeto de adecuaciones, que incluyen entre otros aspectos, un sistema cerrado con tratamiento y captura de sólidos suspendidos y lodos para su posterior secado y disposición final, la incorporación de una sección donde se trata los tensoactivos aniónicos con rayos UV, y el reúso del recurso hídrico en el sistema de microaspersión de la planta de triturado como se describe en la ficha de manejo ficha 1.

En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad cumple con lo dispuesto en los subnumerales 4.1 y 4.2 del numeral 4 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, y se solicita dar por cumplida y concluida la obligación, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 231 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Dar por cumplida y concluida la obligación de los subnumerales 4.1 y 4.2 del numeral 4 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Respecto a la Ficha 11.2. Manejo y disposición de residuos domésticos e industriales: 7.2. Presentar en los informes de cumplimiento ambiental la siguiente información: 7.2.1. Discriminar el tipo y origen del material (orgánico, papel, plástico, vidrio, entre otros) en el reporte del volumen de residuos sólidos domésticos generados mensualmente e igualmente indique la cantidad que es dispuesta finalmente en el Relleno Sanitario La Miel. 7.2.2. Presentar soporte de la entrega del material reciclable a terceros, así como información del uso final de dicho material. 7.2.3. Informar las cantidades de residuos sólidos domésticos generados por el proyecto minero, discriminado por meses.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que mediante radicado ANLA 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 se indicó que <i>“La información anteriormente requerida será entregada en el ICA 15 correspondiente al primer semestre de 2013”</i> En este sentido en el concepto técnico 12781 del 8 de diciembre de 2014 que fue acogido por el Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 se indica que <i>con relación al manejo de residuos, en los anexos 4.1. F.8.2.d., anexo 4.1.F.8.4.b., anexo 4.1.F.8.4.b ICA 15, Anexo 4.1.F.8.6.b, se presentan los soportes. Asimismo, se indica que la empresa presenta copia del certificado de la empresa INTERASEO, donde manifiestan prestar el servicio de aseo en el componente de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólido, la prestación del servicio se realiza de lunes a viernes, en horario de 1:00 y 3:00 pm. Presentan certificación de la fundación Luz y Paz, quienes recogen el material de reciclaje (cartón y mangas) de la planta caracolito.</i> Es importante indicar que esta información es presentada de manera permanente por el titular del instrumento ambiental, en cumplimiento de las medidas de manejo vigentes de la ficha 5. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos. En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad cumple con lo dispuesto en los subnumerales 7.2, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3 del numeral 7 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, y se solicita dar por cumplida y concluida la obligación, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación de los subnumerales .2, 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3 del numeral 7 del artículo primero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013.		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Respecto a la Ficha 13.2.-Reforestación protectora de drenajes del Programa de Restitución Morfológica-Paisajística y Recuperación Vegetal: 9.1. Un plano cartográfico (en formato de lectura para AUTOCAD y una versión copia en formato de lectura para ACROBAT READER) de las áreas actualmente reforestadas en los predios Quimbayo y Caracoles Tres, así como el nacimiento de la quebrada El Salado, en el cual se delimiten las áreas que corresponden con la Resolución 367 de 2003	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 232 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

(expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) y Resolución 1498 de 2005 (expedida por CORTOLIMA), para su posterior verificación en campo por parte de ambas autoridades, a su vez remitir este plano cartográfico a CORTOLIMA en el mismo término establecido, adjuntado copia del oficio remititorio al plano que se remita a esta Autoridad.

Análisis del cumplimiento

La sociedad presento la información requerida mediante radicado 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 y complementando la respuesta a este mismo punto según Auto 3276 de 2012 radicada ante la ANLA bajo el número 4120-E1-13525 del 2 de abril de 2013. Por otra parte, para el periodo de seguimiento ICA 25 (año 2021) aplican las condiciones del PMA acogido por la Resolución 00855 de 2017. Mediante radicado 2018146411-1-000 del 19 de octubre de 2018 en el cual se entrega Acta de CORTOLIMA fechada el 13 de mayo de 2018, en la cual se verifican por parte de CORTOLIMA las áreas reforestadas en el proyecto predios Quimbayo y Caracoles. En la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se realizó recorrido por las márgenes de cuerpos de agua para verificar la vegetación, no se evidenciaron zonas desprovista de vegetación conforme lo informado por la sociedad.

Por tanto, no aplica la obligación para el periodo de seguimiento y se solicita darla por cumplida y concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
9.2. Una propuesta concreta, para el cumplimiento de las 14,33 Has faltantes para el logro de la meta establecida como compensación forestal, en el área de influencia indirecta del proyecto minero. Esta propuesta deberá ser acompañada de un cronograma de ejecución con una duración total no mayor a tres (3) años, para el seguimiento y posterior medición de efectividad (en relación al estado fitosanitario de la plantación y la funcionalidad ecosistémica). La propuesta debe contener un diseño de siembra con una densidad de 3 x 3 metros, bajo los sistemas tresbolillo (para terrenos con altas pendientes) y cuadrangular o rectangular (para terrenos planos), así como contemplar exclusivamente especies nativas	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

En el ICA 25 para el periodo correspondiente al de 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, la sociedad informa que: del total de 20,56 ha propuestas, durante el cierre del periodo se encuentran establecidas 20,4 ha, en los predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo 2 (7,64 ha). Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificaron los siguientes predios: Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), encontrando que los predios se encuentran debidamente señalizados, cuentan con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo.

Considerando que los predios ya fueron plantados y que a la fechas se han reforestado la totalidad de los predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), en el en el área de influencia indirecta, se considera dar por cumplida y concluida la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
9.3. Un Plan de reforestación y mantenimiento para el predio Caracoles Tres, el cual deberá ser acompañado de un cronograma de ejecución con una duración total no mayor a tres (3) años, para el seguimiento y posterior medición de efectividad (en relación al estado fitosanitario de la	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 233 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

plantación y la funcionalidad ecosistémica). El Plan debe contener un diseño de siembra con una densidad de 3 x 3 metros, bajo los sistemas tresbolillo (para terrenos con altas pendientes) y cuadrangular o rectangular (para terrenos planos), así como contemplar exclusivamente especies nativas.

9.4. Documentos soporte de la concertación realizada con CORTOLIMA para la ejecución de las labores de reforestación compensatoria en el predio Caracoles Tres, así como documentos que soporten la propiedad del predio por parte de CEMEX COLOMBIA S.A. o el acuerdo establecido con el actual propietario, para el uso o destinación de conservación que dicha área debe tener.

9.5. Un informe correspondiente al estado jurídico catastral de propiedad de los predios ya reforestados y copia de los acuerdos existentes con los actuales dueños o poseedores, acompañados de cartografía de soporte (en formato de lectura para AUTOCAD y una versión copia en formato de lectura para ACROBAT READER) y documentación anexa de ser necesario (certificados de libertad y tradición, copias de escrituras, entre otros).

9.6 un cronograma del mantenimiento de todas las reforestaciones compensatorias, planeado a un término de tres (3) años y desarrollado por meses, que incluya como mínimo los siguientes aspectos: monitoreos, resiembras, fertilizaciones, controles fitosanitarios y productos químicos a utilizar, con sus respectivas fichas de manejo y seguridad.

9.7. Una evaluación de la efectividad de las actividades de mantenimiento de todas las reforestaciones compensatorias, en relación con los resultados obtenidos en los monitoreos.

Análisis del cumplimiento

La sociedad presento la información mediante radicado 4120-E1-35032 del 13 de agosto de 2013 y se complementó la respuesta a este mismo punto según Auto 3276 de 2012 radicada ante la ANLA bajo el número 4120-E1-13525 del 2 de abril de 2013. Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verifico el predio Caracoles 3 (4,18 ha). Se encontró que el predio se encuentra debidamente señalado, cuenta con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Mediante radicado 2018146411-1-000 del 19 de octubre de 2018 en el cual se entrega el Acta de CORTOLIMA de fechada del 13 de mayo de 2018, la cual se verifican por parte de CORTOLIMA las áreas reforestadas en el proyecto. El acta de CORTOLIMA describe la visita al predio, las coordenadas la realización de la plantación y su estado. Para el predio Caracoles (4,18 ha) se describe: *“Se comenzó a realizar la visita con el fin de verificar los lotes sembrados para establecer el estado actual de cada uno de los lotes, donde se comenzó con el predio Caracoles la cual se ubica aproximadamente a 500 metros de la planta caracolí a mano izquierda con coordenadas N4 19 17.9 W75 06 05.3, en este lote se sembraron las especies como Igua (Pithecellobium guachapele), Ocobo (Tabebuia rosea), Matarratón (Gliricidia sepium), Acacia amarilla (Senna siamea), los cuales se encuentran en alturas que van desde 6 a 12 metros aproximadamente, y se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias se aprecia que esta plantación está totalmente establecida la cual cumple con todas especificaciones técnicas y se sostiene por sí misma, el área total de siembra es de 4, 18 has sembrados con una distancia de siembra de 3 x 3 metros.”*

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 234 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

Los predios en los cuales se desarrollan las reforestaciones, como son Tominejo, Caracoles III y Tamarindo, que son de propiedad de la sociedad Cemex Colombia S.A. Los árboles presentan buen porte y desarrollo. Considerando que a la fecha del presente seguimiento el predio ya fue plantado y los árboles se encuentran totalmente establecidos con alturas superiores a los 6 metros, se considera que la obligación no aplica y debe darse por cumplida y concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
9.8. Presentación de una propuesta para el cumplimiento efectivo de la obligación de reforestar con carácter protector 4,6 Has en el nacimiento de la quebrada El Salado o, ante las dificultades climáticas y edafológicas evidentes de la zona, elaborar una alternativa de cumplimiento que contemple la siembra en la ronda de protección (30 metros) de dicha corriente hídrica en una zona que presente mejores condiciones para un óptimo desarrollo y cumplimiento de la función protectora. 9.9. Sin perjuicio de que se reintente la reforestación en el nacimiento de la quebrada El Salado o se presente una alternativa de cumplimiento, la Empresa debe aislar esta área para que evite la entrada de ganado proveniente de sectores circundantes y además se incluya dentro de las áreas excluidas de toda actividad minera del proyecto de explotación de caliza, quedando expresamente prohibido el desarrollo de cualquier proceso minero, construcción de infraestructura asociada o disposición de residuos.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificó el predio (4,6 ha) encontrando que el este se encuentra debidamente señalado, cuenta con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo. En el formato ICA 4ª del ICA 25 se reportan parcelas de monitoreo a lo largo de la microcuenca del Drenaje Estacional El Salado. Se realizaron análisis de estructura horizontal y vertical. Las conclusiones especifican que al realizar el análisis de la composición florística para el drenaje estacional El Salado durante el año 2021, se evidencia adecuada heterogeneidad asociada al número de familias botánicas encontradas en las unidades de monitoreo. Por otra parte, actualmente se realizan actividades de mantenimiento consistente en control de hormiga arriera. Considerando que el predio ya se encuentra totalmente reforestado (4,6 ha), se considera que la obligación no aplica y se debe darse por cumplida y concluida.

Obligación	Carácter	Cumple
9.10. Presentar una propuesta para el cumplimiento efectivo de la obligación de reforestación protectora en el área de influencia indirecta, reponiendo las cinco (5) hectáreas correspondientes al predio El Diviso, en las rondas de protección de las quebradas Trujillo y Río Frío, del municipio de San Luis, en las mismas condiciones requeridas en la ficha de manejo 13.2 Reforestación protectora de drenajes, de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas mediante Resolución 0367 del 31 de marzo de 2003. 9.11. Aceptar la propuesta de reforestación protectora de los predios La Sierra, El Púlpito, Campo Verde, Primavera, Zulia II y Florida, en el cañón del Río Combeima del Municipio de Ibagué, sólo para la reforestación de 4,73 hectáreas y que serían tenidas en cuenta para el cumplimiento de la ficha de manejo 13.2 Reforestación protectora de drenajes, en lo que respecta el área de influencia indirecta.	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 235 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

9.12. Teniendo en cuenta que de las 20 Has propuestas para la reforestación en el cañón del Combeima en el municipio de Ibagué, sólo se aceptan 4,73 para el cumplimiento de la ficha de manejo 13.2 Reforestación protectora de drenajes, las 15,27 Has restantes pueden ser reforestadas por la Empresa, pero estas no serán objeto de seguimiento por parte de esta Autoridad. 9.13. Las anteriores reforestaciones protectoras deben cumplir con las obligaciones y condiciones que se encuentran en el Numeral 7, Artículo Primero del Auto 3276 del 19 de octubre de 2012.		

Análisis del cumplimiento

Del total de 20,56 ha propuestas para el área de influencia indirecta, se encuentran establecidas el 100%. En los predios Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha). Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificaron los siguientes predios: Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), encontrando que los predios se encuentran debidamente señalizados, cuentan con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo.

Considerando que los predios ya fueron plantados y que a la fechas se han reforestado la totalidad de los predios en el área de influencia indirecta: Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), en el en el área de influencia directa, se considera dar por cumplida y concluida la presente obligación.

Obligación	Carácter	Cumple

10. Respecto a las Fichas 13.3. Revegetalización taludes de los botaderos, 13.4 Revegetalización de las plataformas superiores de los botaderos y 13.6. Revegetalización de las bermas de los botaderos 10.1. Remitir en los Informes de Cumplimiento Ambiental la información concerniente al manejo, monitoreo (indicando las especies con mejor adaptación) y mantenimiento de las revegetalizaciones en los botaderos inferior y superior, así como el soporte de su estado de avance (indicando cotas, terrazas y porcentaje de revegetalización con herbáceas y reforestación con arbustivas). 10.2. Allegar la relación entre las áreas que se han revegetalizado en taludes, bermas y plataformas superiores de los botaderos y las áreas que están en conformación y disposición de suelo con el total del área a intervenir, así como las proyecciones anuales para la ejecución de dichas actividades.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, se observó que en la zona de la extensión de la Escombrera Superior presenta taludes expuestos a procesos erosivos, la sociedad ha iniciado la instalación de trinchos en madera que generen condiciones de estabilidad geotécnica y faciliten el proceso de revegetalización. Las zonas donde se adelantan proceso de siembra de semillas y plántulas se han aislado con cerca en alambre púa y postes en concreto para evitar el tránsito de animales y personas. Se observó la conformación de los taludes y bermas con pendientes suaves y de fácil acceso, que permiten el desarrollo de trabajos paisajísticos y la revegetalización de superficies con el fin de integrar estas áreas al medio, mitigando el impacto visual generado. Para el periodo de seguimiento ambiental año 2021, la recuperación ambiental de las zonas destinadas para el depósito de

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 236 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

material estéril ha tenido un proceso satisfactorio. Con respecto a las escombreras inferior y superior, ambas se encuentran clausuradas pues ya alcanzaron su capacidad teórica de llenado. En ambas escombreras ha iniciado el proceso de revegetalización de bermas y taludes, priorizando la escombrera inferior, en donde en el año 2021 se ha venido consolidando la reforestación del área mediante la siembra de 6000 m2. Por otra parte, en el formato 3ª del ICA 25 y en la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se pudo evidenciar:

- Escombrera Inferior: la revegetalización de la escombrera inferior consta de Consolidación de 6000 m2 de suelo, siembra de pasto Bracharia y siembra de 732 plántulas de especies arbóreas como Gualanday (Jacaranda mimosifolia), Iguá (Pseudosamanea guachapele) y Chicalá (Tecoma stans).
- Escombrera Superior: actualmente un área de esta escombrera se encuentra en proceso de estabilización y revegetalización. En el área se han instalado trinchos en madera dentro de las acciones de estabilidad geotécnica y el proceso de revegetalización. Adicionalmente, en las zonas en revegetalización se ha aislado con cerca en alambre púa y postes en concreto para evitar el tránsito de animales y personas. La escombrera cuenta con 7,3 ha.
- Retrolenado Puzolana: la zona se encuentra en un estado sucesional avanzado. La vegetación se encuentra totalmente establecida, con árboles de alturas hasta de 5 metros y cobertura vegetal densa.

De acuerdo con lo evidenciado durante la visita de seguimiento ambiental se puede establecer que la sociedad ha llevado a cabo los procesos de revegetalización en el retrolenado puzolana y en la escombrera inferior y superior. Por lo anterior la sociedad viene dando cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: - Respecto a las Fichas de Manejo Ambiental que se describen a continuación, que conforman los Programas de Seguimiento y Monitoreo, la Empresa CEMEX COLOMBIA S.A., deberá realizar las siguientes actividades y presentar el correspondiente soporte de cumplimiento, para lo cual contará con el término de (3) tres meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto: 1. Respecto a la Ficha 15.4 - Monitoreo calidad del agua: 1.1. Presente en los Informes de Cumplimiento Ambiental, los resultados del monitoreo para calcular la eficiencia de los sedimentadores del proyecto minero, así como los tiempos de retención del sistema. Lo anterior en virtud del Numeral 2, Artículo Segundo de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003.	Temporal	NA

La presente obligación fue evaluada en la resolución 00855 del 24 de julio de 2017 la cual mediante artículo sexto modificó el artículo primero de la resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de aprobar las fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo presentadas mediante radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017. En este orden, en la ficha 19 - Monitoreo calidad del agua, se establece que *"De igual forma se realizará monitoreo programado a los sedimentadores con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento de la eficiencia de remoción requerida para este tipo de estructuras"*.

Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación es objeto de seguimiento permanente por parte de esta Autoridad en la ficha 19 - Monitoreo calidad del agua del PMA, por

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 237 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
lo cual, se solicita concluir la obligación del subnumeral 1.1 del numeral 1 artículo segundo del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del subnumeral 1.1 del numeral 1 artículo segundo del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Respecto a la Ficha 15.6 Monitoreo Calidad de Aire y Ruido, se requiere a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A. en los informes correspondientes, tenga en cuenta los siguientes elementos: 2.1. De manera complementaria a los aspectos solicitados en el Numeral 10, Artículo Primero del Auto 3276 de 2012, ajustar los procedimientos de monitoreo de calidad del aire, en el sentido de efectuar el rediseño del sistema de evaluación correspondiente, de conformidad a los procedimientos lineamientos establecidos en el numeral 5.7 SVCAI-SISTEMAS DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE INDUSTRIAL del Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire, adoptado a través de la Resolución 750 de 2010, modificada por la Resolución 2154 de 2010; para dar cumplimiento a lo decretado en la Resolución 610 de 2010 del MAVDT, en cuanto a niveles máximos de emisión de contaminantes. 2.2. Al realizar el informe de calidad de aire deberá aplicarse lo enunciado en el Numeral 6.4, Criterios de micro localización de los sitios de vigilancia del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, para establecer la localización de las estaciones y de acuerdo con los resultados se determinará la frecuencia y los sitios de medición. 2.3. Se debe correr un modelo de dispersión para que junto con el inventario de emisiones se determine el número y la ubicación de las estaciones, de tal forma que contemplen todas las fuentes y las poblaciones que se encuentra bajo la influencia de la actividad minera. 2.4. Allegar el informe de ruido ambiental ajustado de acuerdo con lo establecido en la Resolución 627 de 2006 del MAVDT, El ajuste requerido debe realizarse basado en los siguientes aspectos: 2.4.1. Contener como mínimo lo decretado en el Artículo 21 de la Resolución 627 de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, correspondiente al Informe Técnico y lo definido en el Anexo 3 Capítulos II y III de esta misma. 2.4.2. Lo referente al Anexo 3, de la Resolución 627 de 2006, en cuanto a la determinación de la grilla o retícula para la ubicación de los puntos de medición y al establecimiento del número de días por semana y el número de semanas por mes durante los cuales se efectúan las mediciones. 2.4.3. Clasificar los puntos de medición conforme lo dispone el Artículo 17 Tabla 2 de la Resolución 627 de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en cuanto al sector y subsector de acuerdo a la actividad y uso del suelo con el fin de determinar los estándares máximos permisibles y que los resultados sean comparables con la normatividad, además de describir el sitio de medición, la naturaleza o estado del terreno entre la fuente y el receptor, descripción de las condiciones que influyen en los resultados, esto es,	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 238 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
acabados de la superficie, geometría, barreras y métodos de control existentes, entre otros.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue evaluada en el Auto 00198 de 2017 y la resolución 00855 del 24 de julio de 2017, esta última, mediante artículo sexto modificó el artículo primero de la resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de aprobar las fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo presentadas mediante radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017. En este orden, en la Ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido, se establece que <i>“Calidad del aire: La ANLA a través del artículo tercero del Auto 00198 del 31 de enero de 2017 aprobó el diseño del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI) para la mina La Esmeralda propuesto en el radicado 2015044807-1-000 del 26 de agosto de 2015. La ubicación de estaciones propuesta para la ficha 21 coincide con lo ya aprobado por el auto 00198 del 31 de enero de 2017, por lo cual no es necesaria su modificación. En términos generales se plantea:</i> <i>Medición de PM10: 2 estaciones indicativas y 1 fija, de acuerdo con el comportamiento de los vientos y las estimaciones del modelo. El método de medición propuesto es mediante muestreadores de alto volumen.</i> - Una (1) estación de Fondo tipo indicativo. Se ubicará de acuerdo a la rosa de vientos de la zona, vientos arriba de la actividad analizada. La actual estación denominada “Pondaje”, se modificará de TSP a PM10 y será reubicada al sureste (SE) de la Planta Caracolito hacia donde no se presenta ninguna componente del viento. - Una (1) estación tipo indicativo vientos abajo de las fuentes de emisión objeto del SVCAI, que permita evaluar los incrementos causados por la actividad industrial. La actual estación denominada “Cancha de Futbol” se modificará de PST a PM10 y será reubicada al noroeste (NW) de la Planta Caracolito hacia donde se presenta la componente prevaleciente del viento. Esta es considerada como una estación de tipo industrial. - Una (1) estación fija ubicada en las principales concentraciones de población de la región analizada que se encuentran bajo la influencia de la actividad industrial. La actual estación de PM10 ubicada en el colegio San Miguel será trasladada al “Edificio Cemex” del corregimiento de Payandé. - Una estación meteorológica: La estación, será ubicada en un punto de representatividad (edificio CEMEX corregimiento de Payandé), para continuar monitoreando las variables velocidad y dirección de viento, temperatura, radiación solar, humedad relativa, presión barométrica y precipitación, información básica tanto para el análisis de la información arrojada por la red del SVCAI, como para la aplicación de los modelos de dispersión atmosférica. <i>Para las estaciones tipo indicativo, las muestras serán de 24 horas, a partir de las 00:01 has las 24:00 y se tomarán muestras día de por medio. El número de muestras propuesto es de 24 con el fin de cumplir con la periodicidad mínima. En la estación fija se tomarán muestras día de por medio durante todo el año.</i> <i>Los monitoreos serán realizados por un laboratorio ambiental que cuente con acreditación del IDEAM para realizar los mismos.</i> <i>En cuanto a ruido ambiental y emisión de ruido, la ficha 21 establece que el monitoreo se realizará conforme con lo establecido en la Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, en específico lo establecido en los artículos 9, 17, 21 y el anexo 3 de tal resolución.</i>		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 239 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

Además, se establece que se elaborarán y presentarán mapas de ruido con el fin de conocer la realidad del ruido ambiental, tanto para el periodo diurno como para el periodo nocturno. La representación gráfica del ruido será por curvas de isoruido, a una altura de 4m respecto al nivel del piso.

Además, se realizó las siguientes observaciones y/o consideraciones:

Los monitoreos fijos e indicativos de PM10 deberán cumplir con la frecuencia mínima establecida en el Protocolo de monitoreo y seguimiento de la calidad del aire aprobado por la resolución 2154 de 2010 (MAVDT, ahora MADS) o por la resolución que la llegase a modificar.

La Empresa deberá presentar anualmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental, además del análisis de resultados de información de calidad del aire, ruido ambiental, emisión de ruido y análisis de la información meteorológica, los archivos de texto de la información meteorológica colectada en el año.

El monitoreo de calidad del aire, ruido ambiental y emisión de ruido se realizará en los años en que se tengan operaciones de extracción minera o de procesamiento de minerales generadoras de emisiones y ruido”.

Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación es objeto de seguimiento permanente por parte de esta Autoridad en la Ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido del PMA, por lo cual, se solicita concluir las obligaciones de los subnumerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.4.1, 2.4.2. y 2.4.3 del numeral 2 artículo segundo del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación de los subnumerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.4.1, 2.4.2. y 2.4.3 del numeral 2 artículo segundo del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO: En lo que atañe a las disposiciones de los Actos Administrativos emitidos en razón del proyecto, la empresa CEMEX COLOMBIA S.A, deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos, conforme se establece a continuación: 1. Requerir a la Empresa CEMEX COLOMBIA S.A en el sentido de que la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental, debe efectuarse dentro de dos (2) meses posteriores a los cortes del 31 de diciembre y 30 de junio de cada año, durante la vida útil del proyecto minero. Dichos documentos deberán ceñirse a los Formatos del ANEXO AP-2, del “Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos”, MMA-SECAB. 2002. Lo anterior, en virtud de lo dispuesto en el Artículo Segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 y el Numeral 2. Artículo Segundo del Auto 1379 del 13 de mayo de 2009.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 “por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”, por lo cual la sociedad hace entrega de los ICA en los tiempos establecidos en donde deberán presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el Plan de manejo Ambiental.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 240 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Por lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 1 del artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 8 artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
5. En cumplimiento a lo establecido en el Numeral 5 del Artículo Segundo del Auto 1020 del 7 de abril de 2010, la Empresa CEMEX COLOMBIA S.A, en los Informes de Cumplimiento Ambiental, debe presentar no solo los indicadores cuantitativos de la gestión e impacto social del proceso realizado en el Área de Influencia Directa, sino también los indicadores cualitativo	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificada la información presentada por la sociedad mediante radicado 2021218011-1-000 de 07 de octubre de 2021, en donde presenta los indicadores cuantitativos y cualitativos de la gestión e impacto social del proceso como también Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad y el análisis de cada programa y subprograma, por lo cual se establece su cumplimiento.		
Por lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 5 del artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 8 artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
8. En cuanto a los informes de calidad de aire de los Informes de Cumplimiento Ambiental, se deben presentar los resultados de las concentraciones obtenidas ajustadas a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg), de acuerdo con lo establecido en la Resolución 610 del 2010. Lo anterior en virtud del punto 1, acápite g, numeral 10, artículo Primero del Auto 3276 del 19 de octubre de 2012.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación fue evaluada los subnumerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.4.1, 2.4.2. y 2.4.3 del numeral 2 artículo segundo del presente acto administrativo, Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación es objeto de seguimiento permanente por parte de esta Autoridad en la Ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido del PMA, por lo cual, se solicita concluir las obligación del numeral 8 artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 8 artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
9. En virtud de lo dispuesto en el Numeral 7, Artículo Cuarto del Auto 1201 del 11 de mayo de 2007, el Artículo Sexto del Auto 1020 del 7 de abril de 2010, Numeral 2, Artículo Segundo del Auto 753 del 14 de marzo de 2011 y Artículo Tercero del Auto 3276 del 19 de octubre de 2012, la Empresa CEMEX COLOMBIA S.A., deberá presentar de manera inmediata, la actualización de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas mediante Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, las cuales deberán ajustarse a las condiciones actuales del proyecto.	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 241 de 430

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que mediante radicado 4120-E1-56357 del 27 de diciembre de 2013 y radicado 4120-E1-37116 del 21 de julio de 2014 la sociedad presentó para evaluación de esta Autoridad la actualización de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas mediante Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, para el proyecto de <i>"Explotación minera de calizas en Payandé - La Esmeralda"</i>. En este sentido mediante artículo primero de la resolución 0329 del 19 de marzo de 2015 la ANLA autorizo dicha actualización al PMA. En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 9 artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
10. La empresa CEMEX COLOMBIA S.A. deberá desarrollar las siguientes actividades y remitir la evidencia de su cumplimiento, en el término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto: 10.2. Iniciar trámite administrativo de permiso de vertimientos de aguas de minería en la quebrada El Salado, ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA. Lo anterior, en virtud de lo dispuesto en el Numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 3276 del 19 de octubre de 2012.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto. Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación contempla el mismo alcance del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en este sentido, se solicita concluir la obligación del subnumeral 10.2 del numeral 10 del artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del subnumeral 10.2 del numeral 10 del artículo tercero del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013		
Obligación		
ARTÍCULO SEXTO: El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.		

7.2.5. Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 241 de 430

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 242 de 430

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo porque:

Mediante Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 fueron declarados inaplicables:

- Sub Numeral 1.2 del Numeral 1 del Artículo Segundo
- Numerales 4 y 5 del Artículo Tercero
- Numerales 3, 4, 5 y 6 del Artículo Cuarto

Mediante Auto 198 del 31 de enero de 2017 fueron dadas por cumplidas:

- Numerales 1.1 y 1.2 del artículo primero (el numeral 1 solo tiene esos dos numerales)
- Numerales 1 y 2 del artículo cuarto

Mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019 se dieron por cumplidas y concluidas:

- Numeral 1 del artículo tercero.

Mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas:

- Subnumeral 1.1 del Numeral 1, Subnumerales 2.1 y 2.2 del numeral 2, numeral 3 del artículo segundo
- Numeral 3 del artículo tercero
- Numeral 8 del artículo cuarto

Mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021 se dio por cumplida y concluida:

- Numeral 2 del artículo segundo

Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. - Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., para que en cumplimiento de todos los requerimientos formulados con anterioridad en los Actos Administrativos que se encuentran en firma y ejecutoriados en el expediente LAM1499, dé cumplimiento a las siguientes actividades dentro de los plazos fijados en cada uno de ellos (...)	Permanente	SI
2. La empresa CEMEX COLOMBIA S.A. debe presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), un plano en el que se ubiquen las diferentes áreas que se encuentran activas, indicando las cotas o niveles, programadas al finalizar el siguiente año. Lo anterior en virtud de lo dispuesto en el Parágrafo Tercero, Artículo Segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el literal b parágrafo tercero del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, allí se establece que para el actual periodo de seguimiento la sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación.		

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 243 de 430

Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013		
Por lo anterior, y entendiéndose que tanto el numeral 2 del artículo tercero del Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013 tiene el mismo alcance del literal b parágrafo tercero del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, se solicita dar por concluida la obligación del último acto administrativo.		
Requerimientos		
Dar por concluida la obligación del numeral 2 del artículo tercero del Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - <i>Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., para que en los términos indicados en cada uno de los requerimientos que se formulan en el presente artículo, de cumplimiento a lo siguiente: (...)</i> <i>7. La empresa CEMEX COLOMBIA S.A., debe tramitar en forma inmediata y obtener la respectiva Concesión de Aguas Subterráneas ante CORTOLIMA, por el uso de las aguas del sumidero del fondo del PIT de explotación, teniendo en cuenta lo descrito en el numeral 2.4.3 del Concepto Técnico 4790 del 30 de octubre de 2013 y lo exigido en el Artículo Quinto del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005. Una vez obtenida la concesión deberá remitirse copia del acto administrativo a la ANLA.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto.		

7.2.6. Resolución 1305 del 18 de diciembre de 2013

Mediante la Resolución 343 del 4 de abril de 2014 se revocó en todas sus partes la Resolución 1305 del 18 de diciembre de 2013.

7.2.7. Resolución 224 del 10 de marzo de 2014

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Artículo primero se dio por cumplido y concluido mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

7.2.8. Resolución 742 del 11 de marzo de 2014

Por la cual se resuelve solicitud de revocatoria directa contra el Auto 1594 del 28 de mayo de 2013.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 244 de 430

Resolución 742 del 11 de marzo 2014
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO. - Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, revocar los Numerales 4.3 del Artículo Primero y 1.2 del Artículo Segundo del Auto 1594 del 28 de mayo de 2013, por el cual se efectuó control y seguimiento ambiental al Plan de Manejo Ambiental (...)
Obligación
ARTÍCULO SEGUNDO.- En los demás aspectos, confirmar el Auto 1594 del 28 de mayo de 2013, conforme a las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto.

7.2.9. Resolución 329 del 18 de marzo de 2015

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo porque:

Los numerales 1.1.4, 2.2.1, 2.2.2 y 2.3.24 del artículo tercero fueron revocados mediante Resolución 1114 del 7 de septiembre de 2015.

Numeral 2.3.24 del artículo tercero se dieron por cumplidas mediante el Auto 198 del 31 de enero de 2017.

Numerales 1.5.7, 1.5.8, 1.12.1, 1.14.1, 1.14.2, 1.14.3, 1.14.4, 1.14.5, 1.14.6, del artículo tercero. Se dieron por cumplidos mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019.

Artículo primero se dio por cumplido y concluido mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Resolución 329 del 18 de marzo de 2015		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO.- Respecto a la actualización del Plan de Manejo Ambiental que se autoriza mediante el presente acto, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: 1. Las condiciones de explotación, diseños y secuencias mineras contenidos y viabilizados ambientalmente en la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, continuarán vigentes. ARTÍCULO TERCERO. - Incluir en las siguientes fichas de manejo y control y monitoreo los siguientes aspectos: 1. FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL 1.1. Ficha de Manejo 1. Manejo y Control de Efluentes Domésticos e Industriales 1.1.5. Para el reusó de las aguas del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas e industriales en el sistema de trituración, deberán aplicarse las disposiciones establecidas en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales, dentro de esta las que se disponen a continuación:	Permanente	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 245 de 430

Resolución 329 del 18 de marzo de 2015		
a) Cumplir con los criterios de calidad establecidos para uso industrial en el numeral 2 del Artículo Séptimo de la norma en mención, aplicando como Valor Límite Máximo Permisible el establecido para el riego de vías para el control de material particulado, teniendo en cuenta que la norma no contempla el uso de aspersión para el control de material particulado en trituradoras. b) Cumplir con la distancia mínima de retiro para riego de vías para el control de material particulado al momento de efectuar la actividad de reusó, conforme a lo dispuesto en el Artículo Octavo de la norma.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en la medida 5 de la ficha 1. Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales, del ICA-25 que fue radicado (ANLA 2022135346-1-000) el 1 de julio de 2022, la sociedad presentó soporte de los procedimientos periódicos que realiza (lavado de tubería serpentín, deslode con bomba de los sedimentadores, retrolavado de los filtros ascendentes, disposición para la humectación de vías, entre otros) para cumplir con la Resolución 1207 de 2014 que determina la normatividad aplicable al uso de agua tratada. Es importante indicar que esta actualización fue radicada por la sociedad el 4 de enero de 2017 mediante radicado ANLA 2017000605-1-000, y acogida por esta Autoridad mediante el artículo sexto de la resolución 855 de 24 de julio de 2017. De esta manera, la Autoridad considera que, para el periodo de seguimiento 2021, la sociedad cumple con lo dispuesto en el artículo segundo y tercero de la resolución 329 del 18 de marzo de 2015.		

7.2.10. Auto 1079 del 19 de marzo de 2015

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo porque:

- Los numerales 5, 6 y 7 del artículo segundo se dieron por cumplidas mediante Auto 198 del 31 de enero de 2017.
- El numeral 4 del artículo segundo se dio por cumplido y concluido mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.
- El numeral 1 del artículo segundo se dio por cumplido y concluido mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

Auto 1079 del 19 de marzo de 2015
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO. - Conforme a lo expuesto en la parte, motiva del presente acto, los siguientes requerimientos no serán objeto de seguimiento en adelante por haberse verificado la presentación de la documentación requerida o resultan inaplicables en la presente etapa del proyecto: (...)
Obligación
ARTÍCULO SEGUNDO. - En cumplimiento a los requerimientos efectuados en los actos administrativos emitidos en desarrollo del proyecto, se requiere a la empresa CEMEX COLOMBIA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 246 de 430

Auto 1079 del 19 de marzo de 2015		
S.A., para que realice en forma inmediata las siguientes actividades y remita el soporte de su cumplimiento, conforme se establece a continuación:		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Tramitar de manera inmediata, ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, permiso de vertimientos de las aguas de minería vertidas hacia la quebrada El Salado y allegar copia del Acto administrativo correspondiente por el cual se otorgue el permiso. 3. Tramitar concesión de aguas subterráneas ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA, para el uso de las aguas del sumidero del fondo del PIT de explotación y allegar copia del acto administrativo de otorgamiento de la concesión.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003 - Numeral 2 del artículo segundo del Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 - Numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 0185 del 24 de febrero de 2016 - Literales a y b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto.		
Por lo anterior, se concluye que para el periodo de seguimiento año 2021, lo dispuesto en la presente obligación, no aplica.		

7.2.11. Resolución 1114 del 7 de septiembre de 2015

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Sub Numeral 1.9.3 del Artículo tercero de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015, modificada por el Artículo 1 de la Resolución 1114 del 7 de septiembre de 2015; se da por cumplida mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019.

Artículo primero y subnumeral 1.8.5 del numeral 1.8 del artículo tercero se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

7.2.12. Auto 432 del 16 de febrero de 2016

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, 2.1 y 2.2 del artículo primero se dieron por cumplidas mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019.

Subnumeral 1.1.3 del subnumeral 1.1; subnumerales 1.3, numeral 1.4 y 1.5; Subnumeral 2.3 del numeral 2 del artículo primero se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 247 de 430

Numeral 2.4 del numeral 2 del artículo primero se dio por cumplido y concluido mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

7.2.13. Resolución 185 del 24 de febrero de 2016

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Artículo primero; numerales 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9 del artículo segundo se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Resolución 185 del 24 de febrero de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la empresa la realización de las siguientes actividades y la presentación de la siguiente información, dentro de los tres (3) meses siguientes o el término que se desarrolle en cada uno de ellos, presentando soportes y registros fotográficos: 4. La Empresa deberá adelantar las gestiones necesarias ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA., a fin de tramitar el permiso de vertimientos, para las aguas residuales originadas a partir del sedimentador 3 y las conectadas en serie en la escombrera superior, para lo cual se debe presentar un informe de las actividades realizadas en el próximo Informe de Cumplimiento.	Temporal	NA
Reiteraciones		
1. Artículo quinto y del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003 2. Numeral 2 del artículo segundo del Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 3. Numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 0185 del 24 de febrero de 2016 4. Literales a y b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto. Por lo anterior, se concluye que para el periodo de seguimiento año 2021, lo dispuesto en la presente obligación, no aplica.		

7.2.14. Auto 198 del 31 de enero de 2017

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Numerales 3, 6, 7, 9, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 63 del **artículo primero**, numerales 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26 del **artículo segundo**, se dieron por cumplidas mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 248 de 430

Numerales 1, 2, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 24, 39, 40, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 61, 62, 64 y 65 del **artículo primero**; numerales 4, 7, 8, 22, 23 y 27 del **artículo segundo**, numerales 1 y 2 del **artículo cuarto**; numerales 1 y 2 del **artículo quinto**, se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Auto 198 del 31 de enero de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. – La empresa CEMEX COLOMBIA S.A., identificada con Nit. 8600025231, deberá reportar dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA los siguientes requerimientos o en el término señalado para su cumplimiento de manera específica como se referenciará a continuación: 5. Allegar los estados de trámite expedido por CORTOLIMA, de la solicitud del permiso de vertimiento sobre la Quebrada El Salado y de la solicitud de concesión de aguas subterráneas de las aguas provenientes del PIT minero. La información deberá ser allegada en un término de tres (3) meses una vez sea ejecutoriado el presente acto administrativo.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Artículo décimo noveno, resolución 367 del 31 de marzo de 2003		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación. Lo anterior, teniendo en cuenta que en el formato 3a del ICA-25 indicó que <i>“A través del Auto Cortolima 5792 de 30 de septiembre de 2021 dio inicio al trámite de evaluación a la solicitud de concesión de aguas superficiales y de las aguas que se colectan en el fondo del pit de la Mina La Esmeralda, y el permiso de vertimiento de dichas aguas que se descargan en el Drenaje El Salado”</i>, en este sentido la Corporación solicitó la elaboración de un PUEAA para continuar con dicho trámite. En consecuencia, mediante Radicado 19159 de noviembre 10 de 2021, la sociedad entregó el PUEAA a la Entidad cumpliendo con las condiciones establecidas en el Auto 5792/21. El 18 de noviembre de 2021 se atendió la visita de campo de funcionarios de Cortolima para la verificación del PUEAA presentado y a la fecha de edición de este ICA el trámite sigue en fase de revisión por parte de la Autoridad Ambiental Local. En virtud de lo anterior, se concluye que la sociedad cumplió con lo dispuesto en la presente obligación.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del artículo primero del Auto 198 del 31 de enero de 2017.		
Obligación	Carácter	Cumple
51. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los resultados de un monitoreo geotécnico de los botaderos de estériles, en especial en las zonas que colinden con áreas externas al proyecto minero o que se encuentren relacionados con la infraestructura del corregimiento de Payandé y corrientes hídricas (drenajes naturales permanentes y temporales). Este monitoreo geotécnico debe determinar el nivel de estabilidad de las escombreras, incluyendo las ya clausuradas, y como mínimo, el análisis en condiciones dinámicas, estáticas y pseudoestáticas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 249 de 430

Auto 198 del 31 de enero de 2017

La sociedad en el formato Ica 3a del informe de cumplimiento ambiental ICA 25, indica que para el periodo año 2021 “Conforme al Numeral 9.1 del Concepto Técnico 00835 del 18 de marzo de 2019 y al Numeral 9.1 del Concepto Técnico de Seguimiento 07448 del 18 de diciembre de 2019, la ANLA considera que esta obligación ya se encuentra cumplida y concluida”.

Sin embargo, en las consideraciones del concepto técnico de seguimiento 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, esta Autoridad concluyó que la actividad en mención, corresponde a una obligación de carácter permanente “*con aplicabilidad durante la vida del proyecto minero*”.

Por lo anterior, se requirió a la sociedad para que el informe de cumplimiento ambiental ICA-26, de alcance a la presente obligación. De esta manera, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos, y se considera que para el periodo 2021 no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - La empresa CEMEX COLOMBIA S.A., identificada con Nit. 8600025231, deberá dar cumplimiento inmediato a las actividades que se relacionan a continuación: (...) 5. Presentar la relación de las plantaciones efectuadas para la protección de nacederos, así como los resultados de la gestión adelantada con la Alcaldía Municipal de San Luis, respecto a la información de predios en zonas de protección de las cuencas abastecedoras, a fin efectuar las actividades tendientes a mitigar las concentraciones de sedimentos originadas por la deforestación de la microcuenca del sistema de acueducto.	Temporal	NA

Reiterados

- Numeral 1 del artículo segundo del Auto 1079 del 1 de marzo de 2015
- Numeral 2.4 del numeral 2 del artículo primero del Auto 432 del 16 de febrero de 2016
- Numeral 16 del artículo primero del Auto 719 del 26 de febrero de 2018.
- Numeral 6 del artículo primero del Auto 5784 del 29 de julio de 2019
- Numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 243 del 19 de diciembre de 2019.
- Numeral 4 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta que mediante el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, la cual acoge el concepto técnico 1505 del 26 de marzo de 2021, se dio por cumplido y concluido los siguientes numerales:

Numeral 1 del artículo segundo del Auto 1079 del 1 de marzo de 2015
 Numeral 2.4 del numeral 2 del artículo primero Auto 432 del 16 de febrero de 2016
 Numeral 16 del artículo primero del Auto 719 del 26 de febrero de 2018
 Numeral 6 del artículo primero del Auto 5784 del 29 de julio de 2019
 Numeral 1.3 del requerimiento 1 del Acta 243 del 19 de diciembre de 2019.
 Numeral 4 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Considerando que el numeral 4 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 reiteró lo establecido en el numeral 5 del artículo segundo del Auto 198 del 31 de enero de 2017; se recomienda dar por cumplida y concluida esta obligación referente al Numeral 5 del artículo segundo del Auto 198 del 31 de enero de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 250 de 430

Auto 198 del 31 de enero de 2017		
ARTÍCULO TERCERO. - La empresa CEMEX COLOMBIA S.A., Identificada con Nit. 8600025231, deberá mantener una estación de monitoreo indicativa (mínimo 18 muestras anuales) de PM10 en el colegio San Miguel, teniendo en cuenta que se aprueba el diseño del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI) para la mina La Esmeralda propuesto en el radicado 2015044807-1-000 del 26 de agosto de 2015.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación serán evaluados en el concepto técnico específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo tercero del Auto 198 del 31 de enero de 2017, no aplica.		

7.2.15. Resolución 855 del 24 de julio de 2017

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Sub Numeral 1.2 del Numeral 1, Sub Numeral 2.2 del Numeral 2, Sub Numerales 4.1, 4.2, 4.3, y 4.4 del Numeral 4, Numeral 9, Literales a, b y c del Numeral 10, Numeral 11, literales a y b del Numeral 12, Numeral 13, Sub Numeral 17.1 del Numeral 17 del **artículo séptimo**; Sub Numeral 1.1 del Numeral 1 del **artículo octavo** y Numerales 8, 9 y 10 del **artículo décimo primero**, se dieron por cumplidos y concluidas mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019

Numerales 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 16, subnumeral 17.2 del numeral 17, Numeral 18, 19, subnumeral 20.1 y 20.2 del numeral 20, subnumeral 21.1 y 21.2 del numeral 21 del **artículo séptimo**; Literal a, b, c, d y e del numeral 1 del **artículo décimo primero**; Numeral 1.1 del numeral 1, 4, subnumerales 5.1 y 5.2 del numeral 5, Numeral 6 y 7 del **artículo décimo primero**, se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Literales a, c, d del numeral 6.1 del **artículo décimo primero**, se dieron por cumplidas y concluidas mediante el artículo cuarto del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Subnumerales 3.2 y 3.3 (Literales a) c) f), g) i) j) k) l), m), o), r) t), y u) 3.4, 3.5, 3.6, y 3.7 del numeral 3 del **artículo décimo primero**, se dieron por cumplidas y concluidas mediante el artículo cuarto del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022

Resolución 855 del 24 de julio de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. - Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a CEMEX COLOMBIA S.A., mediante la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, para el proyecto de “Explotación de la mina de calizas en Payandé”, contrato de Concesión Minera 8-4205, ubicado en el Corregimiento de Payandé, Municipio de San Luis, en el departamento del Tolima, y en ese	Permanente	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 251 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017		
sentido autorizar la ejecución de las siguientes actividades en los términos y condiciones que se indican a continuación: 1. Adicionar al Artículo Primero de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, las siguientes áreas: “(…)” 1.1. Las coordenadas de las áreas autorizadas y zonas en las que se autoriza la expansión dentro del Contrato de Concesión 8-4205, son las siguientes: “(…)” 1.2. Autorizar únicamente las actividades para la Etapa 1 de la Escombrera Superior, en el polígono alinderado por las siguientes coordenadas: “(…)”		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato Ica 3a del ICA 25 que fue radicado el 1 de julio de 2022, se indica que <i>“Es de Ley. Se acata.”</i> Asimismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no evidenció el desarrollo de actividades mineras que para el caso del polígono <i>“E1 –E1, Expansión de la Escombrera Superior”</i> tiene autorizada la disposición de material estéril del PIT Minero. De esta manera, se considera que para el periodo año 2021, la sociedad cumple con lo dispuesto en el artículo tercero del Auto 198 del 31 de enero de 2017.		
Obligación		
ARTÍCULO SEGUNDO. - Modificar la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en el sentido de establecer como única Área de Influencia Directa del proyecto, el corregimiento de Payandé y como Área de Influencia Indirecta, el Municipio de San Luis, ubicado en el departamento del Tolima.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. - No autorizar a CEMEX COLOMBIA S.A., la ejecución de las siguientes actividades, de conformidad con lo dispuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: 1. La explotación de caliza del área de expansión Z1, ubicado en el Tajo zona Norte, el cual se encuentra por debajo del yacimiento de puzolana y a partir de la cota 685, cuya área se encuentra alinderada por las siguientes coordenadas “(…)” 2. La ampliación de la Escombrera Superior E1 en la etapa 2, cuya área se encuentra alinderada por las siguientes coordenadas: “(…)” 3. El transporte de estériles por medio de volquetas hacia la planta Caracolito. 4. La instalación de un triturador móvil para el beneficio de los estériles propuesto para el primer año. Modificado con la Resolución 1452 del 15 de noviembre de 2017, así:	Permanente	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 252 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

ARTÍCULO SEGUNDO. - MODIFICAR el numeral 5 del Artículo Tercero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, el cual quedará de la siguiente manera:

“5. Autorizar la instalación de una trituradora fija para el aprovechamiento de hasta 360.000 toneladas anuales de estéril.

5.1. Únicamente podrá instalarse la trituradora fija y su operación, una vez la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., cuente ya sea con la correspondiente autorización ambiental expedida por la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA para el uso de la banda mina en el transporte de estériles desde la mina La Esmeralda hasta la planta Caracolito. Previo a dar inicio a las obras o actividades de instalación de la trituradora fija, deberá informar a esta autoridad ambiental la fecha de inicio de las mismas y remitir el correspondiente soporte documental de la autorización o no que expida CORTOLIMA para esta actividad.

5.2. Previo a la puesta en operación de la trituradora fija se deberá iniciar el correspondiente trámite y obtener la modificación del Permiso de Emisiones Atmosféricas ante CORTOLIMA. De la misma manera, deberá remitir copia del acto administrativo en el cual se modificó el referido permiso de emisiones atmosféricas.”

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que el formato Ica 3a del ICA 25 que fue radicado el 1 de julio de 2022, se indica que *“Es de Ley. Se acata.”*

Asimismo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenció el desarrollo de actividades mineras por fuera de los polígonos autorizados en el Plan de Manejo Ambiental actual, como tampoco, se observó el uso de otro medio de transporte para el material (Caliza) distinto a la banda mina.

Por último, la sociedad indica, que en relación al proceso de trituración *“fue modificado por la Resolución 1452 de 2017. La Resolución 1452 de 2017 autoriza el uso de la trituradora con restricciones. Al cierre de la edición de este ICA (25) no se había realizado la instalación de dicha trituradora”*.

De esta manera, se considera que para el periodo año 2021, la sociedad cumple con lo dispuesto en el artículo tercero del Auto 198 del 31 de enero de 2017.

Obligación

ARTÍCULO CUARTO. - Modificar el Artículo Primero de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de sustituir el Plan de Manejo Ambiental para el proyecto minero “Explotación de la mina de calizas en Payandé”, el cual rige a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo. El Plan de Manejo Ambiental contiene las siguientes fichas de manejo las cuales fueron presentadas en el Radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017, y que serán las únicas vigentes a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo:

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

Imagen 76. Plan de Manejo Ambiental proyecto minero “Explotación de la mina de calizas en Payandé”

COMPONENTE	PLAN DE MANEJO
Medio Físico	Ficha 1. Manejo y control de efluentes domésticos e industriales
	Ficha 2. Manejo y Control de depósitos de agua y Drenajes superficiales en la Mina
	Ficha 3 - Control de Erosión
	Ficha 4 – Manejo y disposición de Residuos Sólidos provenientes de la Mina
	Ficha 5 – Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos
	Ficha 6 – Manejo de material particulado, gases, ruido y vibraciones
	Ficha 7 – Reforestación Protectora de Drenajes
	Ficha 8 – Revegetalización y Recuperación de Escombreras
	Ficha 9 – Cumplimiento Del Diseño Geométrico de la Explotación
Medio Biótico	Ficha 11 – Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna
Medio Socioeconómico	Ficha 12 – Información Participación Comunitaria
	Ficha 13 – Educación Ambiental
	Ficha 14 – Fortalecimiento Institucional
	Ficha 17 – Manejo de expectativas

Fuente: Resolución 855 del 24 de julio de 2017.

1. Excluir las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental:

a. FICHA 15: – Contratación de mano de obra

b. FICHA 16: – Protección y Conservación del Patrimonio Arqueológico.

Obligación

ARTÍCULO QUINTO. - Modificar el Artículo Primero de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de aprobar el Plan de Contingencia presentado mediante Radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017.

Obligación

ARTÍCULO SEXTO. - Modificar el Artículo Primero de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de aprobar las Fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo presentadas mediante Radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017. Las fichas son las siguientes:

Imagen 77. Plan de Monitoreo Ambiental proyecto minero “Explotación de la mina de calizas en Payandé”

COMPONENTE	PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO
	Ficha 19 - Monitoreo calidad del agua
	Ficha 20 - Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales
	Ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido
	Ficha 22- Monitoreo de voladuras
	Ficha 23- Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos)
	Ficha 24- Monitoreo y control a los procesos erosivos y a la producción de sedimentos
Medio Biótico	Ficha 26- Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal
	Ficha 27- Monitoreo de fauna
Medio Socioeconómico	Ficha 29- Monitoreo al programa de gestión social

Fuente: Resolución 855 del 24 de julio de 2017.

1. Excluir la siguiente ficha del Plan de Seguimiento y Monitoreo:

a. FICHA 18:– Prevención y Atención de Emergencias.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 254 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEPTIMO. - Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., el ajuste de las fichas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo que se relacionan a continuación. Los ajustes requeridos serán presentados en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, posterior a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, o en el plazo, término y condición indicada en cada requerimiento en particular. La Información que haga parte del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA deberá presentarse en los formatos establecidos en el ICA, con los respectivos soportes, cuya información será objeto de evaluación y verificación por parte de esta autoridad. (...)	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar los ajustes relacionados con los indicadores de eficiencia que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el artículo séptimo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple						
ARTÍCULO OCTAVO: - Modificar el Artículo Segundo, numeral 2 de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015, en el sentido de establecer la zonificación de manejo ambiental para el proyecto “Explotación de la mina de calizas en Payandé” como se relaciona a continuación:	Permanente	SI						
<table border="1"><tr><td>ÁREAS DE INTERVENCIÓN</td></tr><tr><td>Paisajes de lomerío muy intervenidos que presentan evidencias de erosión laminar, surcos y terracetos, que no tengan algún criterio de exclusión o de intervención con restricción.</td></tr><tr><td>Las áreas mineras, ya sean de explotación, disposición de estériles, vías de transporte interno, zonas de beneficio y áreas logísticas, que se encuentran actualmente en operación dentro del Título 4205 de competencia de la ANLA.</td></tr><tr><td>Zonas con cobertura de pastos arbolados</td></tr><tr><td>ÁREAS DE EXCLUSIÓN</td></tr><tr><td>Zonas de recarga de Acuíferos (impuestos por ANLA) correspondientes a las unidades Geológicas del Cuaternario aluvial (Qal) y Abanico de Ibagué (Qai) identificadas en el Mapa Geológico del proyecto (Plano No CEMEX-</td></tr></table>	ÁREAS DE INTERVENCIÓN	Paisajes de lomerío muy intervenidos que presentan evidencias de erosión laminar, surcos y terracetos, que no tengan algún criterio de exclusión o de intervención con restricción.	Las áreas mineras, ya sean de explotación, disposición de estériles, vías de transporte interno, zonas de beneficio y áreas logísticas, que se encuentran actualmente en operación dentro del Título 4205 de competencia de la ANLA.	Zonas con cobertura de pastos arbolados	ÁREAS DE EXCLUSIÓN	Zonas de recarga de Acuíferos (impuestos por ANLA) correspondientes a las unidades Geológicas del Cuaternario aluvial (Qal) y Abanico de Ibagué (Qai) identificadas en el Mapa Geológico del proyecto (Plano No CEMEX-		
ÁREAS DE INTERVENCIÓN								
Paisajes de lomerío muy intervenidos que presentan evidencias de erosión laminar, surcos y terracetos, que no tengan algún criterio de exclusión o de intervención con restricción.								
Las áreas mineras, ya sean de explotación, disposición de estériles, vías de transporte interno, zonas de beneficio y áreas logísticas, que se encuentran actualmente en operación dentro del Título 4205 de competencia de la ANLA.								
Zonas con cobertura de pastos arbolados								
ÁREAS DE EXCLUSIÓN								
Zonas de recarga de Acuíferos (impuestos por ANLA) correspondientes a las unidades Geológicas del Cuaternario aluvial (Qal) y Abanico de Ibagué (Qai) identificadas en el Mapa Geológico del proyecto (Plano No CEMEX-								

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

ESMERALDA_PMA_4_001), que se encuentren por fuera del PIT actual del proyecto, incluyendo la zona de expansión Z1 o sector Oriental del Título 4205, que se encuentran sin afectar por el tajo minero actual.

Puntos de agua como nacederos o manantiales naturales y su ronda de protección de 100 m; y puntos de agua artificiales como captaciones en aljibes o pozos profundos y su ronda de protección de 50m.

Franja de 300 m medidos desde el borde de las viviendas, colegios, iglesias, centros comunales más cercanos al área de explotación hasta el borde del tajo o corte minero, donde se requiera realizar voladura.

Quebrada Chicalá y El Salado y vegetación riparia y franja de protección de 30 m a partir de la cota máxima de inundación.

Cobertura de Bosque de galería.

Bosque abierto y vegetación secundaria a excepción de las áreas autorizadas para la expansión minera y la disposición de material estéril.

Ecosistema de bosque seco tropical establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Infraestructura socioeconómica de Servicios públicos (captación, almacenamiento, tratamiento y redes de distribución.) y servicios sociales (educación, salud, recreación y cultura).

Zonas mineras que ya se encuentren recuperadas como los retrollenados o escombreras, identificadas como las unidades (Qe) y (Qamex) en el Plano Geológico del proyecto, y frentes de explotación culminados en proceso de recuperación.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES
Áreas identificadas en el Mapa de Zonificación Geotécnica (Plano No CEMEX: ESMERALDA_PMA_4_009) como de ALTA SUCEPTIBILIDAD (Rojo) que se encuentren dentro y fuera del área del PIT minero actual y de las zonas de expansión Z2, A1, A2, A3 y E1.	Las restricciones son básicamente de intervención en dichas zonas implementando obligatoriamente las medidas de estabilización de taludes y control de erosión, y de prevención en el desplazamiento, relacionadas con la amenaza de deslizamiento ante la ocurrencia de eventos episódicos.
Bosque abierto y vegetación secundaria en las áreas autorizadas para la expansión minera y la	Se autoriza la intervención de estas áreas, siempre y cuando la Empresa cuente con los permisos de uso y

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 256 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

disposición de material estéril.	aprovechamiento forestales emitidos por CORTOLIMA.		
Líneas eléctricas RETIER tensión nominal entre fases hasta 500kv.	Respetar las distancias mínimas establecidas en el Artículo 15 de la Resolución 181495 de 2009 (30m)		
Vías y caminos públicos.	El uso o afectación de vías públicas debe ser concertado con las Autoridades correspondientes y establecer un programa de mantenimiento conforme las obligaciones que esta demande.		

Análisis del cumplimiento

En el formato Ica 3a del ICA-25 la sociedad indica que para el periodo año 2021 *“Conforme al Numeral 9.1 del Concepto Técnico 00835 del 18 de marzo de 2019 la ANLA considera esta obligación cumplida y concluida, por lo que no se continuará realizando seguimiento ambiental por esta Autoridad Nacional”*.

En este sentido, en las consideraciones del concepto técnico de seguimiento 03367 del 15 de junio de 2022 que fue acogido por el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, esta Autoridad concluyó que la obligación en mención, corresponde a una obligación de carácter permanente *“con aplicabilidad durante la vida del proyecto minero”*.

Asimismo, durante la visita de seguimiento ambiental al área del proyecto no se observó intervención de áreas distintas a las aprobadas en la presente provincia para la zonificación del proyecto. En este sentido, la Autoridad considera que para el periodo de seguimiento ambiental la sociedad cumple con lo dispuesto en el artículo octavo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017...

Obligación

ARTÍCULO NOVENO. - Aprobar a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., el Plan de Emergencias y Contingencias presentado con el Radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017 para el proyecto Mina La Esmeralda.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. - Modificar el Numeral 1.10 del Artículo Tercero de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015 y modificar las medidas de manejo planteadas en la Ficha 10 del Plan de Manejo Ambiental, la cual se reemplaza en su totalidad por el Plan de Cierre Minero presentado con el radicado 2017000605-1-000 del 4 de enero de 2017. El Plan de Cierre Minero se ejecutará de acuerdo con lo siguiente: 1. Cierre Progresivo, Aplicación del Diseño Minero y las medidas de manejo propuestas y adicionales que sean necesarias para dejar estabilizados los taludes de los frentes de explotación y de las escombreras. Esas actividades deben ser ejecutadas durante el desarrollo del proyecto de explotación. 2. Cierre Final: Implementando todas las obras y actividades que permitan dejar restauradas las áreas intervenidas, tanto en el manejo de componente geotécnico, hidrológico, hidrogeológico, como en el componente biótico y paisajístico.	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 257 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

Estas actividades deben ejecutarse al culminar la etapa de explotación en cada Frente de avance. 3. Post Cierre: Iniciar campaña de monitoreo del estado de los recursos naturales y de la efectividad de las medidas implementadas y su corrección si es el caso, a mediano y largo plazo. Estas actividades deben ser ejecutadas una vez se haga entrega de las áreas restauradas. 4. La implementación y ejecución de las actividades descritas en los numerales 1 al 3 del presente artículo, corresponden a los frentes de explotación de los Tajos Sur, Central y Norte del área del contrato 4205, en las escombreras y retrolleados que se hayan implementado, y en todas las áreas logísticas que se hayan requerido para		

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato Ica 3a del ICA 25 que fue radicado el 1 de julio de 2022, se indica que <i>“Es de Ley. Se acata.”</i> En este sentido, a la fecha la sociedad no ha realizado cierres finales de frentes de avance, respecto la estructura de la banda mina, durante la visita de control y seguimiento al área del proyecto, se pudo evidenciar, que este es el único medio de transporte de material (Caliza, desde la Mina La Esmeralda) a la planta de cemento Carolito y se encuentra funcional y en operación permanente según la necesidad y lo programado en el plan de explotación minera. Las facilidades del proyecto minero como bases y contenedores de las oficinas administrativas, batería de baños de la mina, planta de beneficio, son herramientas esenciales para la operación, por lo tanto, a la fecha no son objeto de desmantelamiento. En relación a los cierres progresivos, las áreas donde se ubican el retrolleado puzolana y la escombrera inferior, actualmente se encuentran en proceso muy avanzado de revegetalización como se ha mencionado anteriormente en este seguimiento. Por lo anterior, se considera que para el periodo año 2021, la sociedad cumple con lo dispuesto en el artículo decimo de la resolución 855 del 24 de julio de 2017.		

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - En desarrollo de la presente modificación del Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Explotación de la mina de calizas en Payandé”, CEMEX COLOMBIA S.A, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en el plazo establecido en cada una de ellas. 2. Solicitar y obtener todos los permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales requeridas para el uso y aprovechamiento de recursos naturales que sean necesarios para el desarrollo del proyecto, lo cual deberá adelantarse ante CORTOLIMA, y remitir a esta autoridad en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental- ICA la copia de los mismos.	Temporal	SI

Análisis del Cumplimiento

La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 258 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017

los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del pronunciamiento por parte de la Corporación.

Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación contempla el mismo alcance del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en este sentido, se solicita concluir la obligación del numeral 2 del artículo décimo primero de la resolución 855 del 24 de julio de 2017, la cual no será objeto de futuros.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 2 del artículo décimo primero de la resolución 855 del 24 de julio de 2017.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. 3. Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Compensar de conformidad con el manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de acuerdo con la totalidad de las áreas intervenidas para el desarrollo del proyecto con independencia de si las mismas son objeto o no de aprovechamiento forestal, estableciendo las áreas a compensar de acuerdo con la naturaleza de la cobertura y el ecosistema objeto de intervención, acorde con el factor de compensación que corresponda a cada ecosistema como se presentan a continuación: (...)	Temporal	SI

Análisis del Cumplimiento

El análisis de la presente obligación se realiza en el numeral 5.8 Plan de compensación, del presente concepto técnico.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. 6.1. Con base en la implementación de la red de monitoreo de aguas subterráneas que se construirá y según la Ficha 19 del Plan de Seguimiento y Monitoreo, se deberá tomar los datos hidráulicos de las unidades hidrogeológicas y presentar la siguiente información en el término de sesenta (60) días, contados a partir de la fecha de culminación de construcción de la red de monitoreo referida. b) Para las unidades hidrogeológicas potenciales del cuaternario se deben presentar los atributos numéricos o descriptivos de espesor total y saturado, porosidad (valor y tipo), permeabilidad, conductividad hidráulica, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, capacidad específica, continuidad lateral, litología, clasificación en acuíferos libres, semiconfinados, confinados o unidades confinantes, la clasificación del medio existente en poroso, fracturado o kárstico.	Temporal	N/A

Análisis del Cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el literal b del numeral 6.1 del artículo décimo primero de la resolución 855 del 24 de julio de 2017, no aplica.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 259 de 430

Resolución 855 del 24 de julio de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
e) Del mismo modo, el modelo debe estimar las pérdidas potenciales de caudal de los cuerpos de agua superficial presentes en el área de influencia del proyecto a causa de los abatimientos.	Temporal	N/A
Análisis del Cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el literal b del numeral 6.1 del artículo décimo primero de la resolución 855 del 24 de julio de 2017, no aplica.		

7.2.16. Resolución 1452 del 15 de noviembre de 2017

Por el cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.

En el artículo primero confirma los numerales 1, 3 y 4 del Artículo Tercero y el Artículo Octavo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.

El artículo segundo modifica el numeral 5 del Artículo Tercero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, por lo cual el análisis se realiza en la Resolución 855 de 2017.

Resolución 1452 del 15 de noviembre de 2017
Obligación
ARTÍCULO TERCERO. REPONER en el sentido de aclarar la parte considerativa de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, respecto del contenido del párrafo: "Finalmente, en relación con la consulta popular contra la mega minería en el municipio de San Luis, esta Autoridad da por cumplido la realización de la consulta por el trámite de modificación del presente proyecto, dado que se trata del único clasificado como Gran Minería en jurisdicción del municipio y por ende dicho instrumento por parte de la comunidad fue acordado debidamente conforme a la normatividad vigente", en el cual en la línea en la que se hizo referencia a consulta popular, debe entenderse Audiencia Pública Ambiental.
Obligación
ARTÍCULO CUARTO. - No reponer la solicitud de aclaración de la cota de profundización del PIT a 590 m para la intervención a mediano plazo (12.5 años), por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

7.2.17. Auto 719 del 26 de febrero de 2018

Numerales 2, 5, 7, 8, 9, 10 del **artículo primero**, se dieron por cumplidas mediante Auto 5784 del 29 de julio de 2019.

Literales a , b y c del numeral 1, numerales 3, 4, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27 del **artículo primero**; literales a y b del numeral 1, numerales 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25 del **artículo segundo**; numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, literales a, b y c del numeral 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37 del **artículo tercero**; numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 260 de 430

26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37 del **artículo cuarto**, se dieron por cumplidas y concluidas mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Numeral 16 del **artículo primero**; Numerales 15 y 28 del **artículo tercero**, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

Numeral 9 del **artículo cuarto**, se dio por cumplido y concluido mediante el artículo cuarto del Auto 08258 Del 23 de septiembre de 2022.

Mediante el **Artículo Cuarto** del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 se dio por cumplida y concluida la obligación del numeral 9 del artículo cuarto

Auto 719 del 26 de febrero de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., para que, de manera inmediata a la ejecutoria del presente acto administrativo, realice y soporte las siguientes acciones y/o actividades o en el término señalado para su cumplimiento de manera específica como se referenciará a continuación: 3. En cumplimiento del artículo quinto y del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003, del numeral 2 del artículo segundo del Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 y del numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 0185 del 24 de febrero de 2016: a. Tramitar de manera inmediata, ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, el permiso de vertimientos de las aguas de minería vertidas hacia la quebrada El Salado y allegar copia del acto administrativo correspondiente por el cual se otorgue el permiso. b. Adelantar las gestiones para los tres (3) puntos de descarga de acuerdo con el plano de obras ambientales ejecutadas en el año 2016 que fue allegado en el ICA 20.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del del pronunciamiento de la Corporación. Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación contempla el mismo alcance del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en este sentido, se solicita concluir la obligación de los literales a y b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, la cual no será objeto de futuros.		
Requerimientos		
Dar por concluida la obligación de los literales a y b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Tramitar la concesión de aguas subterráneas ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, para el uso de las aguas del sumidero del fondo del PIT de explotación, para lo cual se deberá elaborar un nuevo modelo hidrogeológico conceptual teniendo en	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 261 de 430

Auto 719 del 26 de febrero de 2018

cuenta las consideraciones de la corporación al respecto y finalmente allegar copia del acto administrativo de otorgamiento de la concesión, en cumplimiento del artículo quinto y décimo noveno de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003, del numeral 7 del artículo cuarto del Auto 4427 del 27 de diciembre de 2013, del numeral 3 del artículo segundo del Auto 1079 del 19 de marzo de 2015 y del numeral 5 del artículo primero del Auto 00198 del 31 de enero de 2017.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto.

Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación contempla el mismo alcance del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en este sentido, se solicita concluir la obligación del numeral 4 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, la cual no será objeto de futuros.

Requerimientos

Dar por concluida la obligación del numeral 4 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO: Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., para que dé cumplimiento al artículo séptimo de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003 realizando solo las obras o actividades autorizadas en la resolución en cita	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

La presente obligación es evaluada en el artículo séptimo de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que, en el formato ICA-3a del ICA 25, indica que *“Se acata la medida establecida y su cumplimiento se verificó en los Autos 1201 de 2007, 1379 de 2009, 1020 de 2010, 753 de 2011, 041 de 2012 y 3276 de 2012 del MADS. A través de la Resolución 00855 de 2017 la ANLA aprobó la modificación del PMA de la Mina La Esmeralda, el cual actualizaba las medidas de manejo y seguimiento ambiental de dicho Plan para el aprovechamiento de minerales en los polígonos A1, A2, A3 y la ampliación de la Escombrera Inferior (E1ET1)”*.

En este sentido, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023, no se evidenció intervención de nuevas áreas a las ya autorizadas al proyecto en la licencia ambiental.

Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación contempla el mismo alcance del artículo séptimo de la resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en este sentido, se solicita concluir la obligación del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, la cual no será objeto de futuros.

Requerimientos

Dar por concluida la obligación del artículo quinto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO: Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., para que en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA a presentar, deban ser ajustados, detallados y debidamente analizados incluyendo los parámetros que sean incluidos en los monitoreos	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 262 de 430

Auto 719 del 26 de febrero de 2018		
efectuados, en cumplimiento del párrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005.		
Análisis del Cumplimiento		
Teniendo en cuenta las consideraciones de la obligación, el análisis de este requerimiento fue trasladado a la ficha 19 Monitoreo calidad del agua (CSM-M-1) donde será evaluado su cumplimiento a partir de la fecha, según el párrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005.		
De esta manera, la autoridad considera que la sociedad cumplió con lo establecido en el artículo sexto del Auto 719 de 26 de febrero de 2018, y consecuentemente, no continuara realizando seguimiento a esta obligación en este acto administrativo, sino en la ficha 19 del presente PMA.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del artículo sexto del Auto 719 de 26 de febrero de 2018.		

7.2.18. Resolución 1083 del 16 de julio de 2018

Por la cual se imponen unas obligaciones adicionales, aclarada por medio de la Resolución 1600 del 19 de septiembre de 2019.

Numeral 2 del artículo primero, fue revocado mediante el artículo primero de la Resolución 1558 del 5 de agosto de 2019. “REPONER en el sentido de revocar el numeral 2 del artículo primero de la Resolución 1083 del 16 de julio de 2018, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.”

Numeral 1 del artículo primero, se dio por cumplido y concluido mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

7.2.19. Resolución 1600 del 19 de septiembre de 2018

Por la cual se aclara la Resolución 1083 del 16 de julio de 2018.

Artículo primero se dio por cumplido y concluido mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

7.2.20. Auto 5784 del 29 de julio de 2019

Las siguientes obligaciones contenidas en actos administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Numeral 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, Literal b del numeral 13, 14, 16, 17, 18, 19 del **artículo primero**. Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 del **artículo segundo**. Numerales 1, 2, 3 y 4 del **artículo tercero**. Numeral 1, 2, 3, 4 y 5 del **artículo cuarto**. **Artículo quinto, sexto y noveno**, se dieron por cumplidas y concluidas, mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Numeral 6 del **artículo primero y Artículo décimo**, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 263 de 430

Auto 5784 del 29 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad CEMEX Colombia S.A., los requerimientos de cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas e impuestas, para que como resultado del seguimiento ambiental efectuado, con visita de campo y según las consideraciones realizadas en la parte motiva del presente acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la respectiva información, soportes y/o registros documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, establecidas al proyecto: 3. En cumplimiento del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003, tramitar y obtener ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, los permisos para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo del proyecto. Presentar copia de los actos administrativos por medio de los cuales se decidan los permisos deberán remitirse a esta entidad con destino al Expediente LAM1499.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto. Por lo anterior, se concluye que para el periodo de seguimiento año 2021, lo dispuesto en la presente obligación, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
4. En cumplimiento del artículo quinto y del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003, del numeral 2 del artículo segundo del Auto 1079 del 19 de marzo de 2015, del numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 0185 del 24 de febrero de 2016 y de los literales a y b del numeral 3 del artículo segundo del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, tramitar ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, el permiso de vertimientos de las aguas de minería vertidas hacia la quebrada El Salado para los tres (3) puntos de descarga de acuerdo con el plano de obras ambientales ejecutadas en el año 2016 que fue allegado en el ICA 20 y allegar copia del acto administrativo correspondiente por el cual se otorgue el permiso.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es evaluada en el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, allí se establece que la sociedad ha realizado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente, y se encuentra a la espera del acto administrativo que deje en firme la solicitud del proyecto. Por lo anterior, se concluye que para el periodo de seguimiento año 2021, lo dispuesto en la presente obligación, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
15. En cumplimiento del numeral 9 del artículo cuarto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, cumplir con los criterios de calidad establecidos	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 264 de 430

Auto 5784 del 29 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
para uso industrial en el numeral 2 del artículo séptimo de la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014, aplicando como Valor Límite Máximo Permisible el establecido para el riego de vías para el control de material particulado, teniendo el sobrepaso del límite permisible para reusó del agua en riego de vías, en cumplimiento del literal a) del sub numeral 1.1.5 del sub numeral 1.1 (Ficha de manejo 1. Manejo y control de efluentes domésticos e industriales) del numeral 1 (Fichas de manejo ambiental) del artículo tercero de la Resolución 329 del 19 de marzo de 2015.		
Análisis del cumplimiento		
En el concepto técnico de seguimiento 03367 del 15 de junio de 2022, esta Autoridad concluyó que la obligación en mención corresponde a un requerimiento cumplido y concluido en el acta de reunión de control y seguimiento ambiental 243 de diciembre 19 de 2019. En este sentido, se solicita dar la obligación por cumplida y concluida debido a que no será objeto de seguimiento al proyecto.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 15 del artículo primero del Auto 5784 del 29 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. Requerir a la Sociedad CEMEX Colombia S.A., para que en cumplimiento de la ficha 20 - monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales, identifique y defina el comportamiento del parámetro mercurio, mediante análisis de aguas superficiales y sedimentos en las ARI y la PTARD del proyecto con análisis multitemporales, espaciales de comparativos históricos de los monitoreos realizados para este parámetro (mercurio), lo cual debe ser complementario a los análisis que hasta el momento ha presentado y deberá ser reportado en los ICA. El modelo de presentación de análisis debe ser propuesto por la Sociedad, pero debe cubrir análisis multitemporales y espaciales que se puedan comparar para definir el comportamiento del mercurio en aguas de los cuerpos lenticos, loticos, suelo y aguas subterráneas, en el área de influencia del proyecto, donde este análisis debe ser reportado por la sociedad en el ICA para cada periodo y contener como mínimo lo siguiente: -Localización georreferenciada de los puntos de muestreo. -Metodología utilizada para la toma de muestras y método de análisis químico y sus límites de detección y análisis comparativo con la normatividad vigente. (Resoluciones 631 de 2015, 2115 de 22 de junio de 2007, sobre calidad de agua para consumo humano y en sedimentos atendiendo el criterio máximo de la OMS (0.8 igHg/g)).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 3 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 243 del 19 de diciembre de 2019, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. Los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, deberán presentarse de acuerdo con la periodicidad establecida en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019 “Por la cual	Permanente	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 265 de 430

Auto 5784 del 29 de julio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
se establecen las fechas para la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y se dictan otras disposiciones", o la norma que la modifique o sustituya.		
Análisis del Cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental 2021, lo anterior, teniendo en cuenta que el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 25 correspondiente al periodo de 2021, fue presentado mediante comunicación con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022. En este sentido se considera que la sociedad está cumpliendo con lo dispuesto en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019. De esta manera, la Autoridad considera que la sociedad cumplió para el periodo de seguimiento ambiental 2021, con lo establecido en el artículo octavo del Auto 5784 del 29 de julio de 2019.		

7.2.21. Auto 05921 del 31 de julio de 2019

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones

Los subnumerales 1.1. (Subnumerales 1.1.1, 1.1.2, y 1.1.3) 1.2 y 1.3 del numeral 1 y subnumeral 2.1 (Subnumerales 2.1.1 y 2.1.2 (literales a) b), c) e) f)) del numeral 2 del **artículo primero**, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo tercero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022.

Mediante Auto 8916 del 11 de octubre de 2022 se dieron por cumplidos y concluidos los siguientes numerales del **artículo primero**:

- Subnumerales 1.1.4. del subnumeral 1.1 del numeral 1
- Subnumeral 1.2 del numeral 1
- Subnumeral 1.3 del numeral 1
- Subnumeral 2.1.1 del subnumeral 2.1 del numeral 2
- Subnumeral 2.1.2 del numeral 2
- Literales a) b), c) e) f) del subnumeral 2.1.2 del subnumeral 2.1 del numeral 2
- Subnumeral 2.2. del numeral 2
- Subnumeral 3.2. del numeral 3
- Subnumeral 3.4. del numeral 3
- Subnumeral 3.5. del numeral 3
- Subnumeral 3.6. del numeral 3

Auto 5921 del 31 de julio de 2019
Obligación
ARTÍCULO PRIMERO- Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que, en un plazo de seis (6) meses que se empezará a contar a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente nuevamente el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad de manera completa y acorde con toda la información requerida en el numeral 3, del artículo 11 de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, incluyendo los siguientes ajustes que deberán ser tenidos en cuenta: (...)

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 266 de 430

Auto 5921 del 31 de julio de 2019

2. Respecto a ¿Dónde realizar la compensación? (...)

2.3. Presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación, de tal forma que permita demostrar la adicionalidad y beneficios del proyecto.

3. Respecto a ¿Cómo compensar? – Tipos de acciones de desarrollar (...)

3.1 Se debe definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración.

3.3 Presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación. Se deberán incluir indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar. Adicionalmente, incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos, así como suministrar información para tomar decisiones en cuanto al curso de las compensaciones fundamentadas en el marco del desarrollo sostenible de la medida de compensación.

Análisis del Cumplimiento

Las obligaciones derivadas de la compensación por pérdida de biodiversidad se analizan en el numeral 5.8 Plan de compensación del presente concepto técnico.

7.2.22. Acta 243 del 19 de diciembre de 2019

Numeral 1.2 del requerimiento 1. Numeral 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.9, 2.10 y 2.11 del requerimiento 2. Numeral 4.2 y literal b del numeral 4.3 del requerimiento 4, se dieron por cumplidas y concluidas, mediante el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Numeral 1.3 del requerimiento 1; Numeral 2.7 del requerimiento 2 y Numeral 2.8 del requerimiento 2 fueron dados por cumplidos y concluidos mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

Numerales 4.1 y 4.3 del requerimiento 4, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo cuarto del Auto 08258 Del 23 de septiembre de 2022.

Acta 243 del 19 de diciembre de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 2 Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que un término de dos (2) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del acta, presente ante esta Autoridad Nacional, y en cumplimiento de obligaciones ambientales del proyecto, lo siguiente:	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 267 de 430

Acta 243 del 19 de diciembre de 2019

2.1. En cumplimiento de la "Ficha 20 - Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales" y a los numerales 9 y 20 del artículo cuarto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, presentar un plan de acción para el control de los Fenoles y Coliformes Termo-tolerantes en las aguas para reúso.

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación, lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022, Cemex indicó que con la implementación del sistema ionizador KDF – Lámparas UV (instalado en 2020), con dosificación previa de cloro se busca extender el tratamiento de las aguas en parámetros tales como los fenoles y coliformes termotolerantes.

Asimismo, la sociedad indica que de acuerdo con Villegas, L.G.C., Mashhadi, N., Chen, M. et al (2016)*, los tratamientos convencionales como la oxidación química muestran altas eficiencias con varios compuestos fenólicos, siendo el cloro uno de los productos químicos más comunes aplicados en el tratamiento oxidativo de aguas residuales porque tiene bajos costos de reactivos y de energía, operando en condiciones moderadas de temperatura y pH, más comúnmente en el rango de partes por millón y más altas.

Es importante mencionar que la implementación del sistema ionizador KDF con las lámparas UV que funciona mediante fotocátalisis, obedece a una alternativa para la remoción de contaminantes orgánicos, incluido el tratamiento de aguas con contenidos fenólicos por lo cual, esta Autoridad considera viable la medida. En virtud de lo anterior, se solicita seguir contemplando dicho sistema en el plan de acción permanente para el tratamiento de estos dos parámetros en las aguas de reúso en todo el complejo minero.

De esta manera, se concluye que la sociedad cumplió con lo dispuesto en el numeral 2.1 del requerimiento 2 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 243 del 19 de diciembre de 2019, en este sentido, no se continuará realizando seguimiento a la presente obligación.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 2.1 del requerimiento 2 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 243 del 19 de diciembre de 2019.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 3 Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que un término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del acta, presente ante esta Autoridad Nacional, y en cumplimiento de obligaciones ambientales del proyecto, lo siguiente: 3.1. En cumplimiento de la Ficha 19 - Monitoreo calidad del agua, lo siguiente: a. El mapa de isopiezas ajustado, con datos reales, información actual y de ser necesario calibrar y validar el modelo hidrogeológico matemático. b. El muestreo fisicoquímico e isotópico, donde se incluyan los puntos ya muestreados y los piezómetros construidos a la fecha, esto en época de alta y baja precipitación, con el fin de establecer el análisis e interpretación para identificar origen, movimiento y dirección del agua subterránea.	Temporal	N/A
Análisis del Cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 268 de 430

Acta 243 del 19 de diciembre de 2019

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 3 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 243 del 19 de diciembre de 2019, no aplica.

7.2.23. Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020

Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental.

Numeral 1 del artículo primero; Numeral 1 del artículo tercero; Numeral 2 del artículo tercero; Numeral 4 del artículo tercero; Numeral 5 del artículo tercero y Numeral 6 del artículo tercero, fueron dados por cumplidos y concluidos mediante el acta de seguimiento y control ambiental 101 del 7 de abril de 2021.

Los literales a y d del numeral 1 del artículo segundo, a y c del numeral 2 del artículo segundo, a y b del numeral 3 del artículo segundo, a, b, c, e, f, g, h del numeral 5 del artículo segundo, a y b del numeral 6 del artículo segundo, d del numeral 7 del artículo segundo, a y b del numeral 8 del artículo segundo, b del numeral 9 del artículo segundo, a, b, c del numeral 12 del artículo segundo, a, b del numeral 14 del artículo segundo, a, b del numeral 15 del artículo segundo, a, b, c, d, e, f, g del numeral 18 del artículo segundo, a, b, c, d, e del numeral 19 del artículo segundo, a, b, c, d del numeral 20 del artículo segundo, c y e del numeral 21 del artículo segundo, a y b del numeral 26 del artículo segundo. Y los numerales, Numeral III del Literal a del numeral 10 del artículo segundo, Numeral 11 del artículo segundo, Numeral 23 del artículo segundo y Numeral 3 del artículo 3, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo cuarto del Auto 08258 Del 23 de septiembre de 2022.

Los Subnumerales 3.2., 3.4, 3.5, y 3.6, del numeral 3 del artículo primero, Literales a), b) (Subnumerales I, III, V, VI, VII), c) (Subnumerales I y II), d) (Subnumerales I y II), e) (Subnumerales I y III), g) (Subnumeral II) h) (Subnumeral I), i), j) k) l), m), n), o) p) q) r) s) t) u) v) y w) del numeral 7 del artículo tercero, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo tercero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022.

El numeral 25 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, fue excluido del seguimiento mediante Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, ante la inobservancia y mora de su obligatorio acatamiento, dando inicio por parte de esta Autoridad a las actuaciones administrativas, de conformidad con la Ley 1333 de 2009.

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Obligación

ARTÍCULO SEGUNDO: Este artículo fue aclarado mediante el Artículo primero del Auto 02675 del 28 de abril de 2021, en el sentido de eliminar el numeral 26 relacionado con actualizar la ficha de seguimiento 19 e incluir en este artículo el literal z del numeral 7 del artículo tercero el cual será el nuevo numeral 26, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera:

“(…)

ARTÍCULO SEGUNDO: *Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar a esta*

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit.: 900 467 239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1)

2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 269 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de tres (3) mes, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

Obligación	Carácter	Cumple
1. En cumplimiento de la ficha 1 - Manejo y control de efluentes domésticos e industriales y del numeral 1.1.5 del numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 329 del 18 de marzo de 2015, en el año 2019: b. De los mantenimientos de los canales perimetrales del taller y sector de surtidor. Medida 3. c. De los mantenimientos de trampa de grasas (Retiro de Grasas-Retiro de Lodos). Medida 4. e. De la medición del volumen de agua tratada en el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y la toma de registros mensuales de volumen de agua tratada. Medida 6.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 se presentó la siguiente información

b. Mantenimientos de los canales perimetrales del taller y sector de surtidor.

Verificada la información, se encontraron los soportes de los trabajos de mantenimiento realizado a los elementos hidráulicos de la zona de talleres y zona de almacenamiento de combustibles para el periodo 2019, tal como lo establece la medida 3 de la ficha 1 - Manejo y control de efluentes domésticos e industriales.



En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del literal b del numeral 1 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

c. Mantenimientos de la trampa de grasas (Retiro de Grasas-Retiro de Lodos).

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Verificada la información, se encontraron los soportes de los trabajos de mantenimiento realizado a los elementos hidráulicos de la zona de talleres que incluyen el retiro de lodos y trazas de grasas los cuales son conducidos a la piscina de secado ubicada junto al tanque de combustible inactivo. Es importante indicar que, de acuerdo a lo manifestado por el equipo técnico de la sociedad, todos estos residuos sólidos son transportados por un tercero autorizado por la autoridad ambiental competente, para realizar el tratamiento y disposición final de los mismos.

Fotografía. Caja de recolección y trampa de grasas (zona de taller), mina La Esmeralda



Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Fotografía. Zona de secado de lodos capturados en la red hidráulica de cunetas zona de surtidor, mina La Esmeralda



Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del literal c del numeral 1 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

e. Medición del volumen de agua tratada en el efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y la toma de registros mensuales de volumen de agua tratada

Verificada la información, se observó el registro del agua tratada en la PTARD del complejo minero para el periodo 2019, tal como lo establece la medida 6 de la ficha 1 - Manejo y control de efluentes domésticos e industriales,

Imagen. Registro agua tratada en la PTARD del complejo minero, periodo Enero – Febrero 2019

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Fecha	Volumen Inicial (m³)	Volumen Final (m³)	PTAR			
			Total Captado	Lavado Serpentin	Descole Bomba de Sedimentadores	Retrolavado Filtros
1/1/2019						
1/2/2019	772	774	2	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
1/3/2019	774	775	1	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
1/4/2019	775	776	1		SI AUTOMÁTICO	
1/5/2019						NO
1/6/2019						
1/7/2019						
1/8/2019	776	779	3			
1/9/2019	779	780	1	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
1/10/2019	781	782	1	NO		
1/11/2019	782	783	1	NO		
1/12/2019						
1/13/2019						
1/14/2019	783	785	2			
1/15/2019	785	786	1	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
1/16/2019			0	NO		
1/17/2019	786	788	2	NO		
1/18/2019	788	790	2	NO		
1/19/2019						
1/20/2019						
1/21/2019	794	796	2			
1/22/2019			0	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
1/23/2019			0	NO		
1/24/2019	796	798	2	NO		
1/25/2019			0	NO		
1/26/2019						
1/27/2019						
1/28/2019	802	805	3			
1/29/2019	806	808	2	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
1/30/2019	808	811	3	NO		
1/31/2019	811	814	3	NO		
2/1/2019	814	816	2	NO		
2/2/2019						
2/3/2019						
2/4/2019	816	819	3			
2/5/2019	819	822	3	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
2/6/2019	822	825	3	NO		
2/7/2019	825	827	2	NO		
2/8/2019	827	829	2	NO		
2/9/2019						
2/10/2019						
2/11/2019	829	833	4			
2/12/2019	833	835	2	SI	SI AUTOMÁTICO	NO
2/13/2019	835	838	3	NO		
2/14/2019	838	840	2	NO		
2/15/2019	840	843	3	NO		
2/16/2019						
2/17/2019						
2/18/2019	843	846	3			
2/19/2019	846	849	3	NO	SI AUTOMÁTICO	NO
2/20/2019	849	852	3	NO		

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Es importante indicar que, de acuerdo a lo manifestado por el equipo técnico de la sociedad, la totalidad del agua tratada (398 m³) fue conducida a la planta de triturado donde se usó para la microaspersión del material de producción, en virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del literal e del numeral 1 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones de los literales b, c y e del numeral 1 del artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
2. En cumplimiento de la ficha 2 - Manejo y control de depósitos de agua y drenajes superficiales, para el año 2019:	Temporal	SI
b. Del mantenimiento de los sedimentadores. Medida 4		
d. De las medidas de manejo de aguas lluvias que caen directamente sobre la cantera. Medida 6.		
e. De los registros mensuales de volumen de agua tratada. Medida 7.		

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 se presentó la siguiente información

b. Mantenimientos de los sedimentadores.

d. Medidas de manejo de aguas lluvias que caen directamente sobre la cantera.

En la comunicación en mención, la sociedad indica que el manejo de las aguas lluvias en el Complejo Minero se realiza a través del mantenimiento al sistema de cunetas en bolsacreto y de cunetas en tierra existentes en los circuitos de vías internas y en las escombreras, estas aguas llegan por gravedad al sistema de sedimentadores de la escombrera superior y al sedimentador de la escombrera inferior.

Asimismo, indica que en los recorridos periódicos que se hacen a estas estructuras se revisa que su altura con sedimento no supere el 40% de su altura neta, dando aviso al operador de la Mina, bien sea personalmente o mediante correo electrónico para que el contratista de la operación del complejo (EPSA) proceda a realizar la programación de esta limpieza, llevando una oruga y una Dumper para su recolección y traslado de material a la expansión de la escombrera superior.

Fotografía. Limpieza a sedimentador (Antes - Después), mina La Esmeralda. Enero 2019



Fuente: ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 02 Drenaje

Fotografía. Maquinaria empleada en limpieza a sedimentador. Enero 2019



Fuente: ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 02 Drenaje

Fotografía. Construcción cuneta en concreto vía Escombrera Superior. Agosto 2019



Fotografía. Limpieza cunetas en bolsacreto, retrolenado puzolana. Enero 2019.



Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Fuente: ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 02 Drenaje

Fuente: ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 02 Drenaje

Imagen. Informe de inspecciones vías y obras de drenaje Mina La Esmeralda. Febrero 2019.

 CEMEX COLOMBIA S.A. - EXPEDIENTE 1489 PMA RESOLUCIÓN 00655 DE 2017 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES					
SEGUIMIENTO DE VÍAS Y OBRAS DE DRENAJE					
Ubicación	Tipo de vía	Estado Cunetas	Fecha de Inspección	Hora	Mantenimiento Sugerido
Sector Escombrera Superior	En tierra	Ostusidas	27-Feb-19	09:45:31	El paso del agua está generando deterioro de la cuneta en tierra. Se sugiere realizar una solución como la presentada en la imagen 1 (de forma económica) que permita realizar el mantenimiento de forma periódica. La situación mencionada se puede apreciar en las imágenes 2 y 3.
Sector intersección vía principal de acceso a La Mina La Esmeralda y vía de acceso al Retrolenado CEMEX	En tierra	Ostusidas	22-Feb-19	15:48:54	Los sedimentos se están acumulando en la cuneta. Sin embargo, los mismos facilitan el acceso vehicular al área del Retrolenado CEMEX. Se sugiere realizar una solución como la presentada en la imagen 1 (de forma económica) que permita realizar el mantenimiento de forma periódica. La situación mencionada se puede apreciar en la imagen 4.
Vía que conduce al sedimentador de la Escombrera inferior	En tierra	Deteriorada y obstruida parcialmente.	26-Feb-19	15:35:54	Se hace necesario realizar un mantenimiento general a todo el tramo de cuerdas de la vía que conduce al sedimentador de la escombrera inferior. Hay tramos de la canalita que están parcialmente obstruidos. Así mismo hay tramos deteriorados. En algunos sectores la canalita se encuentra en buen estado, pero el agua ha realizado socavamientos a los costados de la vía puesto que circula por la misma y no por la canalita. Por lo cual se hace necesario adecuar el estado de la superficie de la vía en tierra, pendientes o pavillos, etc. Ver imágenes 5 a 12.

Fuente: ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 02 Drenaje

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación de los literales b y d del numeral 2 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

e. Registros mensuales de volumen de agua tratada

Verificada la información, esta Autoridad observó el registro permanente realizado en el periodo 2019 al recurso hídrico tratado en la PTARD, que tal como se indicó en el literal e del numeral 1 artículo primero del Auto 11442, culmina en el sistema de riego por microaspersión instalado en la planta de triturado primario.

Imagen. Registro agua tratada en la PTARD del complejo minero, periodo Noviembre – Diciembre 2019

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

10/29/2019			0	NO	SI, AUTOMÁTICO	NO
10/30/2019			0	NO		
10/31/2019			0	NO		
11/1/2019	1128	1129	1	NO		
11/2/2019	0		0	NO		
PTAR						
Fecha	Volumen Inicial (m³)	Volumen Final (m³)	Total Captado	Lavado Serpentin	Descole Bomba de Sedimentadores	Retrolavado Filtros
11/3/2019						
11/4/2019						
11/5/2019	1130	1131	1			
11/6/2019	1131	1132	1	SI	SI, AUTOMÁTICO	NO
11/7/2019	1132	1133	1	NO		
11/8/2019	1133	1134	1	NO		
11/9/2019			0	NO		
11/10/2019						
11/11/2019						
11/12/2019	1135	1136	1			
11/13/2019	1136	1137	1	NO	SI, AUTOMÁTICO	NO
11/14/2019	1137	1138	1	NO		
11/15/2019	1138	1139	1	NO		
11/16/2019			0	NO		
11/17/2019						
11/18/2019						
11/19/2019	1140	1141	1	NO	SI, AUTOMÁTICO	NO
11/20/2019	1141	1142	1	NO		
11/21/2019	1142	1143	1	NO		
11/22/2019	1143	1144	1	NO		
11/23/2019			0	NO		
11/24/2019						
11/25/2019						
11/26/2019	1145	1146	1	NO	SI, AUTOMÁTICO	NO
11/27/2019	1146	1147	1	NO		
11/28/2019	1148	1149	1	NO		
11/29/2019	1150	1151	1	NO		
11/30/2019			0	NO		
12/1/2019						
12/2/2019						
12/3/2019	1152	1153	1	SI	SI, AUTOMÁTICO	NO
12/4/2019	1153	1154	1	NO		
12/5/2019	1154	1155	1	NO		
12/6/2019	1155	1156	1	NO		
12/7/2019			0	NO		
12/8/2019						
12/9/2019						
12/10/2019			0	NO	SI, AUTOMÁTICO	NO
12/11/2019			0	NO		
12/12/2019			0	NO		
12/13/2019			0	NO		
12/14/2019	1156	1157	1	NO		
12/15/2019						
12/16/2019						
12/17/2019	1157	1158	1	NO	SI, AUTOMÁTICO	NO

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Es importante indicar que, de acuerdo a lo manifestado por el equipo técnico de la sociedad, la totalidad del agua tratada (398 m³) fue conducida a la planta de triturado donde se usó para la microaspersión del material de producción, en virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del literal e del numeral 2 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones de los literales b, d y e del numeral 2 del artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
3. En cumplimiento de la ficha 4 - Manejo y disposición de residuos sólidos provenientes de la Mina y de la ficha de seguimiento Ficha 24- Monitoreo y control a los procesos erosivos y a la producción de sedimentos para el año 2019:	Temporal	SI
c. De la ejecución de las doce (12) inspecciones realizadas para el primer semestre y veintiocho (28) para el segundo semestre del año 2019 y de los dos (2) levantamientos topográficos detallados en los dos (2) semestres del año 2019.		

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

d. Los relacionados en las carpetas rutas B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-02-Drenaje y B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha03-Erosión.

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 se presentó la siguiente información:

c. Inspecciones primer y segundo semestre del año 2019, incluye levantamientos topográficos.

d. Anexos carpetas Ficha-02-Drenaje y Ficha03- Erosión.

En la comunicación en mención, la sociedad presentó los soportes de los trabajos realizados en el año 2019, así:

- **Ficha-02-Drenaje:** Soporte (informe y registro fotográfico) de las inspecciones periódicas y los trabajos de mantenimiento realizados por el personal en los sedimentadores y cunetas de la red de drenaje y obras hidráulicas del complejo minero para el año 2019.

Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 02 Drenaje

Documentos > Gestion Ambiental > PMAs Minas > 01 Caliza 4205 EXP 1499 > INFORMES ICA > 2019 (23) > 0 Copia CD > B. Anexos > Anexo 4 Soportes > Ficha-02-Drenaje

Nombre	Modificado	Modificado por
01 MTTO Sedimentadores	X 15/07/2020	Diego Felipe Ros Cubillos
02 MTTO Cunetas	X 15/07/2020	Diego Felipe Ros Cubillos
03 Medidores	X 15/07/2020	Diego Felipe Ros Cubillos
04 Revision Indicadores	X 15/07/2020	Diego Felipe Ros Cubillos

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Es importante indicar, que entre los anexos de la carpeta se encuentra el registro de los medidores instalados en el reservorio y los sedimentadores, que cuantifican el recurso hídrico conducido a través del sistema hidráulico del complejo minero.

- **Ficha-03-Erosión:** Soporte (informe y registro fotográfico) de las inspecciones periódicas y los trabajos de mantenimiento realizados por el personal consistentes en 1. Construcción de retenedores en guadua y madera para la estabilización de taludes, 2. Trabajos de adecuación de terrenos (bermas escombreras) para el proceso de revegetalización, 3. Mantenimiento y/o instalación de cercas de aislamiento en escombreras y 4. Inspección de retenedores ya construidos en el proyecto.

Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 03 Erosión

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Documentos > Gestión Ambiental > PMA's Minas > 01 Caliza 4205 EXP 1499 > INFORMES ICA > 2019 (23) > 0 Copia CD > B Anexos > Anexo 4 Soportes > Ficha-03-Erosión

Nombre	Modificado	Modificado por
01_Tinchoy_Muestras	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
02_Adeguaciones	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
03_Cercas_Sedimentarias	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
04_Inspecciones_Tinchoy	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
05_Revisión Indicadores	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

- **Ficha-24-Monitoreo Erosión:** En la información de seguimiento y monitoreo (Carpeta 07) a los posibles procesos de inestabilidad geotécnica o erosivos, la Autoridad observó soporte de los levantamientos topográficos que realiza la sociedad en las escombreras para detectar desplazamientos horizontales o asentamientos diferenciales.

Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 24 Monitoreo Erosión

Documentos > Gestión Ambiental > PMA's Minas > 01 Caliza 4205 EXP 1499 > INFORMES ICA > 2019 (23) > 0 Copia CD > B Anexos > Anexo 4 Soportes > Ficha-24-Monitor Erosión

Nombre	Modificado	Modificado por
01 Inspección Sedimentarias	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
02 Inspección Escombreras	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
03 Inspección Tinchoy	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
04 MITO Replanteado	10/11/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
05 MITO Curatela	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
06 Mapa Obras Amb	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos
07 Monitoreo Mojones	13/07/2020	Diego Felipe Rios Cubillos

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación de los literales c y d del numeral 3 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones de los literales c y d del numeral 3 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
4. De las acciones llevadas a cabo en el año 2019, en cumplimiento de la ficha 5 – Gestión integral de residuos sólidos domésticos y peligrosos.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 se presentó la siguiente información:

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

En la comunicación en mención, la sociedad indica que En la Ficha 5 se registró las actividades relacionadas con el manejo de los residuos generados en la Mina La Esmeralda:

Imagen. ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 05 Residuos

B. Anexos > Anexo 4 Soportes > Ficha-05-Residuos		
Name	Date modified	Type
01 Protocolo	4/17/2020 4:07 PM	File folder
02 Ordinarios	5/9/2020 12:04 PM	File folder
03 Reciclables	4/17/2020 4:50 PM	File folder
04 RESPEL	4/11/2020 9:34 AM	File folder
05 Llantas	5/9/2020 11:57 AM	File folder
06 Cantidades	4/17/2020 6:26 PM	File folder

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Asimismo, indica que en la carpeta 01 se encuentra el protocolo de manejo que se le dan a estos residuos, en la carpeta 02 se encuentra el registro de residuos ordinario proveniente de la Mina.

Es pertinente resaltar que se tienen tres acopios para este tipo de residuos: uno por el costado de la subestación eléctrica, otro por el cuarto de herramienta y finalmente uno cercano a las oficinas del operador EPSA, los residuos aprovechables y no aprovechable se llevaba conforme al código de colores establecido para tal fin: color amarillo para madera, azul para plástico, gris para papel y cartón, verde, para residuos orgánicas y rojo para residuos peligrosos.

La periodicidad de recolección de residuos en la Mina es de dos veces por semana para ser llevados al Acopio Principal, esta recolección se realiza con un vehículo de propiedad de la Mina y sabiendo su peso vacío de salida, al momento de ingresar procedente de Planta se puede conocer el peso transportado. El registro completo de los residuos ordinarios puede ser consultado en la ruta B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-05-Residuos\02 Ordinarios.

Con respecto al material reciclable, cada vez que este es ingresado procedente de la Mina hacia el Acopio Principal se dispone en módulos divididos por materiales tipo plástico, cartón, papel y madera, los tres primeros donados a una organización comunitaria de Payandé (Sembradoras de Vida) y la madera donada a otro proveedor local de Payandé.

Con relación a los RESPEL, indica que el mayor generador de este tipo de residuo es el operador de la Mina (EPSA), el cual cuenta dentro de sus instalaciones con espacios adecuados para tal fin y que cumplen con la normatividad ambiental vigente: contiene un dique de contención de derrames, kit para el control de derrames y mantenimiento periódico de canaletas tipo U.

Los residuos de aceites usados y trapos contaminados fueron entregados a Crudesan, empresa con la que EPSA ha suscrito un acuerdo económico para la recolección de estos materiales y que a su vez cuenta con licencia ambiental para realizar este tipo de trabajos. En cuanto al manejo de llantas, el mayor generador de este tipo de residuos es el operador EPSA, los cuales con corte anual realizan la salida de este tipo de materiales con una empresa con licencia ambiental para desarrollar estos trabajos.

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 278 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 4 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 4 del artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
5. En cumplimiento de la ficha 6 – Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones en el año 2019: d. Del mantenimiento de la hermeticidad y funcionamiento silencioso de la banda mina. Medida 5.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúa en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 5 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
7. En cumplimiento de la ficha 19 - Monitoreo calidad del agua, del parágrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, incluir todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos (Formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás) y los certificados de acreditación del IDEAM de los laboratorios que ejecutaron los monitoreos: a. Informes de los monitoreos ejecutados en junio y noviembre de 2019 para los cuerpos de agua superficiales quebradas El Salado, Chicalá, Los Huilos y Aguirre. b. Los resultados de los índices de contaminación por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); e índice por contaminación por materia orgánica (ICOMO), para los puntos monitoreos de los cuerpos de agua superficiales quebradas El Salado, Chicalá, Los Huilos y Aguirre. c. El formato ICA 4a con los resultados y análisis de tendencias del monitoreo de los parámetros hidrobiológicos y los respectivos resultados de los indicadores biológicos definidos en la ficha de seguimiento, incluyendo los informes de monitoreo, para las dos (2) campañas de muestreo del año 2019. e. De la ejecución y de los resultados de los monitoreos de calidad de agua subterránea para el periodo del 2019, realizando el análisis de tendencias y de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente dentro del formato ICA 4.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 279 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

9. En cumplimiento de la ficha 20 - Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales, del parágrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, del numeral 1.1.5 del numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 329 del 18 de marzo de 2015 y del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018: a. Los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual doméstica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI) para el año del 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 se presentó la siguiente información:

a. Los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual doméstica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI)

En la comunicación en mención, la sociedad presentó siguientes los soportes de los **monitoreos a las aguas residuales domésticas (ARD) y aguas residuales industriales de la mina (ARI)**, para el periodo 2019, en la ruta Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha-20-Monitoreo STAR, así:

- **Ficha-20-Monitoreo STAR:** En la carpeta 01 STAR presenta el informe con los resultados de los monitoreos de las ARD del pozo séptico en el campamento de la mina realizado en el mes de junio de 2019 por el contratista Corporación de Cuencas del Tolima – Corcuencas. En la carpeta 02 Anexos presenta los actos administrativos que acreditan tanto a GDCON (Resolución 0621 del 25 de junio de 2019), como a CORCUENCAS (Resolución 0574 del 23 de mayo de 2019) ante el IDEAM para el análisis ambiental de calidad de recursos naturales renovables, en esta carpeta también se observó el formato de campo para la toma muestras, detallando la cadena de custodia, y otras resoluciones de laboratorios que realizan estudios complementarios.

Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 20 Monitoreo STAR



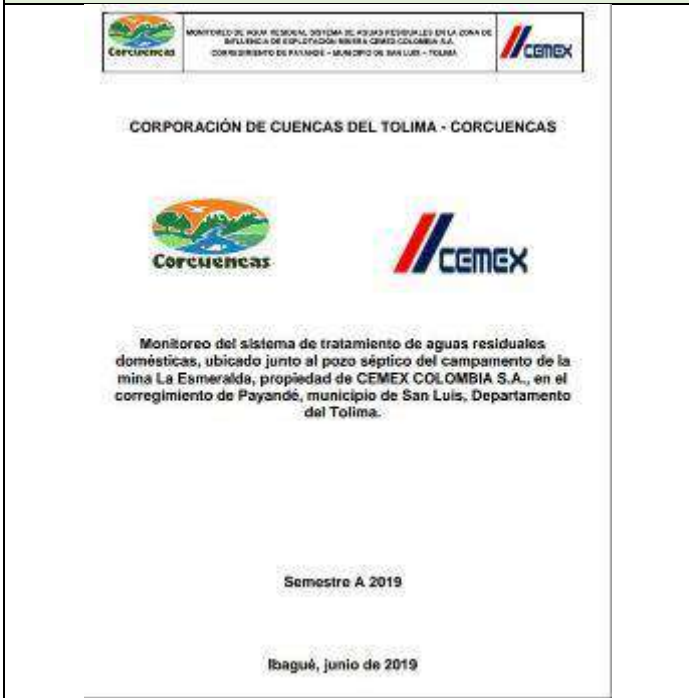
Nombre	Modificado	Modificado por
01 Informe	13/07/2020	Diego Felipe Ruiz Galindo
01 Anexo	13/07/2020	Diego Felipe Ruiz Galindo

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 280 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020		
Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 20 Monitoreo STAR \ Carpeta 01 Informe monitoreo Corcuencas. Junio 2019		
		
Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.		
De acuerdo a los resultados obtenidos los parámetros monitoreados se encuentran dentro de los valores permisibles de la normativa ambiental vigente,		
Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 20 Monitoreo STAR \ Carpeta 02 Anexos		

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

Documentos > Gestión Ambiental > PMA's Minas > 01 Caliza 4205 EXP 1499 > INFORMES ICA > 2019 (23) > D.Copia CD > 8. Anexos > Anexo 4 Soportes > Ficha-20-Monitoreo STAR > 2019-A > 01 STAR > 01 Anexos

Nombre	Modificado	Modificado por
10 Resoluciones COCCON	11/07/2020	Diego Felipe Ibañez Cuello
5 Resoluciones CORCUENCAS	11/07/2020	Diego Felipe Ibañez Cuello
7 Resoluciones Hidrocarb	11/07/2020	Diego Felipe Ibañez Cuello
8 Resoluciones LMB	11/07/2020	Diego Felipe Ibañez Cuello
1 Informe de resultados.pdf	23/09/2019	Diego Felipe Ibañez Cuello
2 y 3 Formatos de campo y custodia.pdf	23/07/2019	Diego Felipe Ibañez Cuello
4 Resolución de acreditación SCS.pdf	23/09/2019	Diego Felipe Ibañez Cuello
5 Resolución de acreditación Analiquim.pdf	23/09/2019	Diego Felipe Ibañez Cuello

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

La misma información con los respectivos análisis fue verificada para el periodo 2019-B, con los resultados de los monitoreos de las ARD del pozo séptico en el campamento de la mina realizado en el mes de diciembre de 2019 por el contratista Corporación de Cuencas del Tolima – Corcuencas.

Es importante indicar que para las aguas que fueron vertidas sobre el drenaje El Salado también se realizaron estos análisis tanto en el ingreso al reservorio como en el punto de descarga, sin resultados con parámetros por fuera de los valores permisibles de la normativa ambiental vigente,

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación literal a numeral 9 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del literal a numeral 9 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.

Obligación	Carácter	Cumple
10. En cumplimiento de la ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido, reportada en el ICA 23 del periodo 2019, del parágrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 y del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018: a. Respecto al monitoreo de calidad de aire: I. La información del monitoreo de calidad de aire de la estación indicativa de muestreo denominado Centro Comunitario El Piñal con el respectivo análisis de los resultados y lo relacionado en el formato ICA 4a-monitoreo del ICA 23.	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 282 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020		
II. Los informes de los estudios de calidad de aire (modelación y monitoreo), con todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos y los certificados de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM de los laboratorios que los ejecutaron. b. Respecto a los monitoreos de ruido: I. Los informes de los monitoreos de ruido ambiental con su respectivos análisis y representación gráfica del ruido por medio de curvas de isoruido, con todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos y los certificados de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM de los laboratorios que los ejecutaron. II. Las evidencias documentales de la ejecución de acciones que permitan dar cumplimiento a los límites máximos permisibles en zona con usos permitidos industriales para la jornada nocturna y zona residencial para jornada nocturna y diurna, de conformidad con los resultados del monitoreo de ruido ambiental para el 2019. III. Aclarar a que puntos de muestro de emisión de ruido aprobados corresponde los puntos muestreados en el año 2019 denominados FER-01 y FER-02 y presentar los resultados con los informes de monitoreo de los dos (2) puntos de muestro faltantes. IV. Los informes de monitoreo de emisión de ruido para los dos puntos muestreados denominados FER-01 y FER-02 en el año 2019, con su respectivo análisis de resultados y con todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos y los certificados de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM de los laboratorios que los ejecutaron.		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 10 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
13. En cumplimiento de la ficha 7. Reforestación protectora de drenajes: a. De la ejecución de las actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, en la Microcuenca de la Quebrada El Salado, en el predio Tominejo. b. De la reforestación en el área de influencia indirecta. c. Del desarrollo de las medidas de manejo correspondientes a la Reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior del área del proyecto que se encuentren desprovistos de vegetación riparia.	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 283 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020		
<i>d. Del diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.</i>		
Reiterado		
Numeral 9 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 10 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, en donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
14. En cumplimiento de las medidas 2, 3, 4 y 5 de la ficha 8- Revegetalización y recuperación de escombreras en el año 2019, de la medida 2 de la ficha 9 – Cumplimiento del diseño geométrico de la explotación, de los literales d y f del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003:	Temporal	SI
<i>c. Del mantenimiento de las plantaciones.</i>		
<i>d. Del mantenimiento en las zonas revegetalizadas con Leucaena.</i>		
Reiterado		
Numeral 10 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 10 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, en donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
16. De la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la ficha 26- Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 11 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, en donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
17. De la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019, en cumplimiento de la ficha 27- Monitoreo de fauna.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 12 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, en donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
21. En cumplimiento de la ficha 17 - Manejo de expectativas en el año 2019:	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 284 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

- a. Del envío de las cartas informativas de los eventos de voladura mensual a la administración municipal, la autoridad ambiental regional, la autoridad minera, la corregiduría, la JAC del corregimiento y las principales instituciones comunitarias (colegio, iglesia).
- b. De la socialización con la comunidad y con la administración municipal los resultados de los monitoreos ambientales de manera semestral (aire, ruido, vibraciones).
- d. Las actas de vecindad a las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina con el fin de establecer la situación actual de las mismas.
- f. De la delimitación, arreglo y señalización del camino veredal buscando minimizar el riesgo y jornadas de sensibilización con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del mismo.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: “La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A.”

a-. Al verificar la información referenciada se encuentra que se presentan las cartas informativas de los eventos de voladura para el año 2019.

Imagen Envío de cartas informativas



Imagen Envío de cartas informativas



Las cartas que se anexan corresponden a la administración municipal, la autoridad regional, JAC del corregimiento y colegios.

b-. Al verificar la información referenciada se encuentra que se presentan los soportes de socialización con la comunidad y con la administración municipal de los monitoreos ambientales para el año 2019.

Imagen Asistencia a socializaciones



Imagen Asistencia a socializaciones



Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los registros que se anexan corresponden las asistencias, presentaciones e invitación a las socializaciones realizadas durante el año 2019.

d-. Al verificar la información referenciada, se encuentra que se presentan las actas de vecindada las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina presentadas por la sociedad para el año 2019.

Imagen Actas de vecindad



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen Actas de vecindad

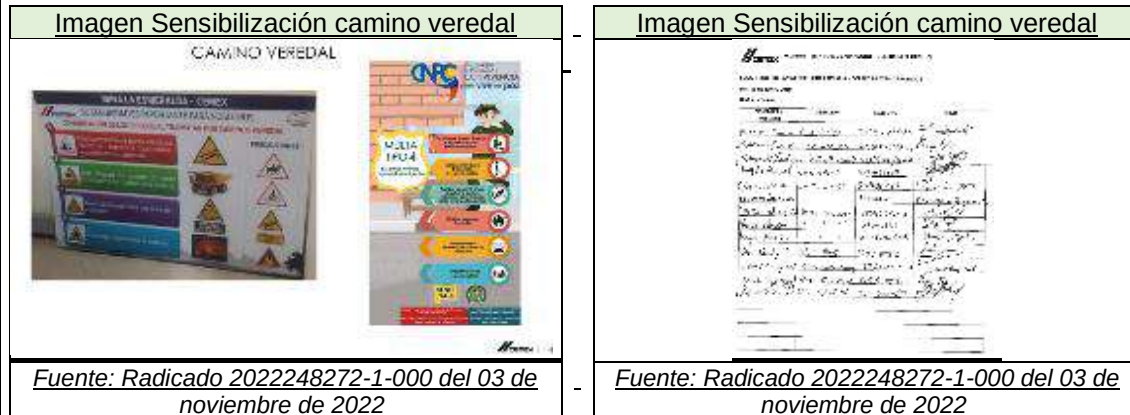


Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los registros que se anexan corresponden a las actas de vecindad realizadas durante el año 2018 – 2019, en donde se describe la información general de la vivienda, fotografías, tipo de construcción, materiales predominantes de la vivienda, servicios públicos, tipo de predio, estado de la edificación antes de intervenir, estado de la paredes, pisos, puertas y observaciones adicionales, entre otras.

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020

f-. Al verificar la información referenciada, se encuentra que se presenta un informe, presentación y registro fotográfico de la sensibilización del camino veredal presentadas por la sociedad para el año 2019.



Los registros que se anexan corresponden a las presentaciones, señalización y asistencias de la sensibilización a la comunidad del uso del camino veredal durante el año 2019, con el fin de minimizar los riesgos de la operación minera y cuidados del camino.

Considerando la información presentada por la sociedad se da cumplimiento a la obligación al presentar la información de sensibilización del camino veredal en cumplimiento de la ficha 17 - Manejo de expectativas en el año 2019.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación

Obligación	Carácter	Cumple
22. De la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, en cumplimiento de la ficha 29 – Monitoreo al programa de gestión social.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad informa en el ICA 3 a del ICA 25 se dio respuesta formal al requerimiento con el radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021, dicha información fue evaluada en el concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 y se informó que "Revisados los soportes señalados, en las rutas indicadas, se evidencia que los soportes no contienen los archivos relacionados con la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, están vacíos. Por lo tanto se reitera la obligación", una vez revisado el ICA 25 se encontraron los soportes con una relación de las PQR registradas junto a un resumen, la acción realizada y fecha de solución. La ruta de los soportes que se presenta: "\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas.

Revisada la información, se evidencia que se presenta una relación de las PQR registradas, por lo anterior se considera que la sociedad cumple con el literal a de la obligación. Se solicita dar la obligación por cumplida y concluida

Requerimientos

Dar por cumplido el numeral

Obligación	Carácter	Cumple
24. De informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el año 2019, en cumplimiento del artículo décimo tercero de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003.	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 287 de 430

Auto 11442 del 2 de diciembre 2020
Análisis del cumplimiento
La obligación se dio por cumplida y concluida por el concepto técnico de seguimiento 07448 del 18 de diciembre de 2019, acogido mediante Acta 243 de diciembre 19 de 2019. Se solicita dar por cumplida y concluida, la obligación.
Requerimientos
Dar por cumplido el numeral

7.2.24. Resolución 00432 del 3 de marzo de 2021

Por medio de la cual se imponen medidas adicionales en relación con la Ficha 19.

7.2.25. Auto 02675 del 28 de abril de 2021

Por el cual se aclara el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020

7.2.26. Acta 101 del 7 de abril de 2021

Los literales a, b y c del Requerimiento 3, b y c del Requerimiento 4, c del Requerimiento 10, y b del Requerimiento 12, a del Requerimiento 13, y a y b del Requerimiento 15. Asimismo, los requerimientos 1, 2, 11, 14, 17 y 22, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo cuarto del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Los Literales a) b) c) d) e) f) g) h) i) y k) del requerimiento 23, se dieron por cumplidos y concluidos mediante el artículo tercero del Auto 08916 del 11 de octubre de 2022.

Acta 101 del 7 de abril de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 4. Medio Abiótico. Presentar los siguientes soportes documentales de las pruebas hidráulicas tipo Slug realizadas en los piezómetros P1, P3, P7, P8 y P9, en cumplimiento del literal a, numeral 6.1 del artículo once de la resolución 855 del 24 de julio de 2017. a. Copia de los formatos diligenciados en campo durante las pruebas.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 4 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 5. Medio Abiótico. Presentar los siguientes soportes documentales, en cumplimiento de la Ficha 19 Monitoreo Calidad del Agua. Aguas Subterráneas: a. Informe del análisis del estado actual de los diez (10) piezómetros pertenecientes a la red de monitoreo de aguas subterráneas.	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 288 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021		
b. La optimización de la red de monitoreo de aguas subterráneas acorde a lo identificado en el literal a, de forma que se garantice su operatividad durante la vida del proyecto.		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 5 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 6. Medio Abiótico. Presentar la actualización de la Ficha 22- Monitoreo de voladuras en el sentido de: a. Cambiar la medida en cuanto a la ubicación de los sismógrafos, eliminando la consideración de acordar los puntos con funcionarios de CORTOLIMA, reemplazándolo por una metodología mediante la cual, basados en criterios técnicos se justifique la selección de los puntos de monitoreo. b. La metodología debe considerar la ubicación de puntos variables, punto fijo y puntos de monitoreo continuo, este último teniendo en cuenta que la autoridad podrá solicitar puntos de monitoreo continuo por periodos específicos de tiempo. c. Incluir el procedimiento establecido bajo el Estándar Work (SW) utilizado para la instalación de los sismógrafos, donde se incluyan las actividades de Diseño, Cargue, Amarre, Perforación y Monitoreo. d. Incluir para los informes de voladuras el análisis de los resultados referentes a la DIN4150 en cuanto a frecuencias, niveles de velocidad pico partícula (PPV) por frecuencia, frecuencia dominante y los certificados de calibración de los equipos. e. Respecto a la estructura de la ficha debe contener los siguientes ítems de conformidad con el manual para la elaboración y presentación de estudios ambientales debe presentarse: i. Objetivos de cada programa y subprograma. ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados. iii. Impactos a manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). iv. Tipo de medida (prevención, mitigación, corrección o compensación). v. Fases del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. vi. Lugares de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible) vii. Descripción de acciones específicas a desarrollar dentro de cada programa y subprograma viii. Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños deben presentarse como documentos anexos al estudio. ix. Cronograma estimado de implementación de los programas. x. Costos estimados de implementación de cada medida de manejo. xi. Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 289 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021

efectividad de cada programa y subprograma. Además del nombre de cada indicador, se debe señalar su unidad de medida, frecuencia de cálculo, definición, pertinencia, fórmula y metodología de cálculo, forma de interpretación de sus resultados, fuentes de información de las variables que requiere y responsable de su cálculo (sección, dependencia o persona). Las demás medidas de la ficha deben mantenerse. La Sociedad debe presentar en seis (6) meses la ficha ajustada y la metodología deberá ser evaluada por esta autoridad.		

Análisis del Cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 6 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, no aplica.

Obligación

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 7. Medio Abiótico Presentar en cumplimiento a la ficha de seguimiento 22- Monitoreo de voladuras: a. La justificación del uso de sismógrafos INSTANTEL de referencia Minimate Plus y Micromate ISEE y las respectivas fichas técnicas de los equipos actualmente utilizados, además de un cuadro comparativo de las especificaciones técnicas que contraste la información y se pueda determinar que los mismos cumplen con los rangos de monitoreo establecidos en la norma internacional DIN 4150. b. Las evidencias documentales de la retroalimentación realizada al veedor referente a la adecuación del formato de "Revisión y verificación de voladuras", procurando consignar en dicho documento información de carácter general y cualitativa que describa con lenguaje sencillo cada uno de los aspectos relacionados con el evento de voladura; De conformidad con los hallazgos realizados en el acompañamiento al evento de voladuras realizado el 25 de febrero de 2021.	Temporal	N/A

Análisis del Cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 7 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, no aplica.

Obligación

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 8. Medio Biótico Presentar la siguiente información en cumplimiento de la Ficha 7- Reforestación protectora de Drenajes, y a lo evidenciado en la visita de seguimiento ambiental realizada del 10 al 12 de febrero de 2021: a. Inventario forestal al 100 % de los individuos presentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP,	Temporal	NO

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 290 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021		
altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento. b. Localización de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tamarindo, Tominejo y Caracoles 3, mediante georreferenciación (siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación de acuerdo a la Resolución 2182 de 23 de diciembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), incluyendo además los respectivos cuerpos de agua de área de influencia, microcuenca y subcuenca. c. Análisis multitemporal a partir del año 2018, del establecimiento de cada una de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo análisis de la composición florística, análisis estructural, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones.		
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 17 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, en donde se establece su no cumplimiento, por lo que se reitera.		
Requerimientos		
Presentar el inventario forestal al 100% de los individuos presentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación protectora de Drenajes, el requerimiento 8 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 y el numeral 17 literal a del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 9. Medio Biótico Presentar un documento en el que se definan el carácter protector de las reforestaciones adelantadas en los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, indicando las condiciones y el plazo de entrega y/o su registro como reforestación protectora ante la Autoridad ambiental competente, en cumplimiento de la Ficha 7- Reforestación protectora de Drenajes, y a lo evidenciado en la visita de seguimiento ambiental realizada del 10 al 12 de febrero de 2021.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 18 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, en donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 10. Medio Biótico	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 291 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021

Presentar la siguiente información en cumplimiento de la Ficha 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras, y a lo evidenciado en la visita de seguimiento ambiental realizada del 10 al 12 de febrero de 2021: a. Inventario forestal al 100 % de los individuos de <i>Leucaena sp.</i>, presentes en las áreas del contrato de concesión 4205-11 y las áreas autorizadas mediante la resolución 855 del 24 de julio de 2017, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: número de individuos, altura, DAP, sector (escombrera superior, área de talleres, etc.), registro fotográfico y fecha. b. Presentar las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de <i>Leucaena sp.</i>, así como de los procesos de sucesión natural adelantados, indicando los sitios en que la regeneración natural se ha establecido, las especies utilizadas y el seguimiento a la regeneración natural.		

Análisis del cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 19 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo, donde se establece su cumplimiento.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 13. Medio Socioeconómico Presentar la actualización de la Ficha 12 Información y Participación Comunitaria, para evaluación y pronunciamiento de esta Autoridad Nacional: b. Respecto a la estructura de la ficha, debe contener los siguientes ítems de conformidad con el manual para la elaboración y presentación de estudios ambientales: i. Objetivos de cada programa y subprograma. ii. Metas relacionadas con los objetivos identificados iii. Impactos a manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). iv. Tipo de medida (prevención, mitigación, corrección o compensación). v. Fases del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. vi. Lugares de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible). vii. Descripción de acciones específicas a desarrollar dentro de cada programa y subprograma. viii. Descripción de acciones específicas a desarrollar dentro de cada programa y subprograma. ix. Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños deben presentarse como documentos anexos al estudio. x. Cronograma estimado de implementación de los programas. xi. Costos estimados de implementación de cada medida de manejo. xii. Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 292 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021		
efectividad de cada programa y subprograma. Además del nombre de cada indicador, se debe señalar su unidad de medida, frecuencia de cálculo, definición, pertinencia, fórmula y metodología de cálculo, forma de interpretación de sus resultados, fuentes de información de las variables que requiere y responsable de su cálculo (sección, dependencia o persona).		
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificada la información presentada por la sociedad en donde manifiesta que mediante radicado 2021218011-1-000 de 07 de octubre de 2021 dio respuesta a la solicitud presentando los indicadores que permitan hacer seguimiento a las metas propuestas para cada objetivo y poder determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, por lo cual se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 16. Medio Socioeconómico Presentar un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta “apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé”, en atención a las quejas presentadas por la comunidad y el personero municipal en los Diálogos Territoriales realizados el 4 de diciembre de 2020 y el 4 de febrero de 2021 y en cumplimiento de la Ficha 12 Información y Participación Comunitaria.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificada la información presentada por la sociedad en donde manifiesta que mediante radicado 20236200063122 de 2 de mayo de 2023 dio respuesta a la solicitud manifestando que la empresa no ha ejercido actos ilegales sobre ningún predio público o fiscal, adicionalmente la evaluación del concepto técnico 03367 de 15 de junio de 2022, esta autoridad establece que la sociedad entregó el informe donde se relaciona las decisiones jurídicas sobre la ocupación del predio y presenta el dictamen pericial de topografía, proceso de nulidad y restablecimiento de derecho expedido por el municipio de San Luis, un informe de visita realizada el 27 de enero de 2020 al predio, en el Acta 101 del 7 de abril de 2021, por lo cual se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 18. Medio Abiótico En cumplimiento a la ficha de seguimiento ficha 20 Monitoreo Sistemas de Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales, presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA de los periodos 2021 y 2022 de conformidad con el subnumeral 2.1 del requerimiento 2 del acta 243 del 19 de diciembre de 2019. a. Las evidencias documentales de la Implementación de la validación de datos de los monitoreos del agua de reúso de la PTARD de la Mina La Esmeralda en términos de control de calidad y la exigencia al personal antes de la toma de muestras de demostrar que tienen el protocolo de recolección, transporte y cadena de custodia claro, verificando que el trabajo de campo cumpla con estos protocolos y que no exista contaminación cruzada.	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 293 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021

b. Reportes de avance y seguimiento con la selección de la alternativa de optimización del módulo declaración adicionando tratamiento de ionización y UV y los registros fotográficos de su adecuación, puesta en marcha y resultados de la eficiencia de la alternativa seleccionada dentro del análisis de tendencias del formato ICA 4, donde permita demostrar el cumplimiento del límite máximo permisibles del numeral 2 del artículo séptimo de la resolución 1207 del 2014 en relación con el reúso de agua. c. Realizar la medición del parámetro fenoles en las aguas de reúso de la PTARD de la Mina La Esmeralda (cumpliendo con los dos monitoreos al año) por medio de un método con un límite de detección más preciso, que permita realizar una correcta comparación con el cumplimiento del numeral 2 del artículo séptimo de la resolución 1207 del 2014; y presentar el análisis de tendencias dentro del formato ICA 4.	

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Esto teniendo en cuenta que en el formato 3a. (32. Acta 101 de 7 de abril de 2021) del ICA-25 con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, se indica lo siguiente:

Literal a.

En el anexo J. Acta 101_2021\04 Requerimiento 18 la sociedad indica que se revisó la idoneidad del contratista escogido para la toma de muestras y análisis de aguas. En este sentido, se validó la existencia de los permisos ante el IDEAM y su vigencia. Asimismo, previo a la ejecución de los trabajos de muestreo se verificó con el personal de campo que conocieran a cabalidad el procedimiento de toma de muestras y de cadena de custodia, con el fin de garantizar que las concentraciones de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos sujetos a análisis, reflejaran las condiciones in situ del efluente.

Imagen. Reunión con personal contratista que realizó toma de muestras para garantizar el protocolo de recolección, transporte y cadena de custodia, 2021.

Acta 101 del 7 de abril de 2021



Reunión con el contratista sobre la socialización del protocolo de recolección, transporte y cadena de custodia claro previo a la ejecución de los trabajos de campo

Fuente: ICA 25. Anexo J. Acta 101 2021 \ 04 Requerimiento 18

Fotografía. Protocolo para la toma de muestra en el sistema de tratamiento de aguas residuales.



Fuente: ICA 25. Anexo J. Acta 101 2021 \ 04 Requerimiento 18

Fotografía. Muestreo en circuito hidráulico posterior al filtro UV, para entrega en planta de trituración.



Fuente: ICA 25. Anexo J. Acta 101 2021 \ 04 Requerimiento 18

Literal b.

En el anexo J. Acta 101 2021 \ 04 Requerimientos 3 a 7, 8b, 8c a 19 y 23 \ 18b la sociedad indica que en el primer trimestre del año 2021 se llevó a cabo la instalación de dos etapas de purificación UV como parte del tratamiento terciario al agua que ingresa a la PTAR y que servirá como tratamiento complementario al de la fase de cloración y cuya puesta en marcha ha contribuido al cumplimiento de los estándares establecidos en la Resolución 1207 de 2014, que establece los parámetros de calidad de las aguas de reúso.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 101 del 7 de abril de 2021

Entre las características técnicas del sistema instalado se encuentra:

- Potencia de radiación: 55w
- Capacidad máxima: 12 galones por minuto - 45 litros por minuto - 2.700 litros por hora.
- Material de la carcasa: acero inoxidable 304, acabado brillante.
- Presión máxima de operación: 125 PSI.
- Conexiones de entrada y salida: 1 ½" NTP.
- Voltaje de la lámpara: 85V.
- Dosis germicida nomina: >30mv/cm2

Fotografía. Montaje y funcionamiento de los filtros IV para el tratamiento de aguas residuales.



Fuente: ICA 25. Anexo J. Acta 101 2021 \ 04 Requerimientos 3 a 7, 8b, 8c a 19 y 23 \ 18b

Fotografía. Montaje y funcionamiento de los filtros IV para el tratamiento de aguas residuales.



Fuente: ICA 25. Anexo J. Acta 101 2021 \ 04 Requerimientos 3 a 7, 8b, 8c a 19 y 23 \ 18b

Literal c.

En el formato 4a \ 1 Subprograma Agua reusó del ICA-25, la sociedad presenta el análisis de la tendencia del parámetro “*fenoles*” en las aguas de reúso de la PTARD de la Mina La Esmeralda, para las campañas de monitoreo de junio y octubre del año 2021.

Imagen. Análisis de tendencias en calidad del agua de reúso PTARD Mina La Esmeralda, 2021.

Acta 101 del 7 de abril de 2021

ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS EN LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE DE DESARROLLO DEL PROYECTO															F. 2020 C-20 Hoja 1 de 1	
CONCEPTO TÉCNICO																
Tipo		Sub		Sub		Región		Año anterior		Año anterior		Iniciativa				
LÍNEA AMBIENTAL SOPORTE		LÍNEA AMBIENTAL SOPORTE						LÍNEA AMBIENTAL SOPORTE				LÍNEA AMBIENTAL SOPORTE				
Descripción de la actividad		Actividad		Indicador		Unidad		Valor		Valor		Valor		Valor		

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 297 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021

la información el ICA 25 correspondiente al 1 de enero a 31 de diciembre de 2021, se establece que la sociedad presentó la información sobre el avance correspondiente al mejoramiento estructural de las viviendas, actividad que la Cemex realizará en el año 2022.

Requerimientos

Dar como cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 20. Medio Abiótico Para las unidades hidrogeológicas potenciales del cuaternario se deben presentar los atributos numéricos o descriptivos de espesor total y saturado, porosidad (valor y tipo), permeabilidad, conductividad hidráulica, transmisividad, coeficiente de almacenamiento, capacidad específica, continuidad lateral, litología, clasificación en acuíferos libres, semiconfinados, confinados o unidades confinantes, la clasificación del medio existente en poroso, fracturado o kárstico. Lo anterior en cumplimiento del literal b, numeral 6.1 del artículo once de la resolución 855 del 24 de julio de 2017.	Temporal	N/A

Reiteraciones

Literal b, numeral 6.1 del artículo once de la resolución 855 del 24 de julio de 2017.

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación se evalúan en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 20 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 21. Medio Abiótico Del mismo modo, el modelo debe estimar las pérdidas potenciales de caudal de los cuerpos de agua superficial presentes en el área de influencia del proyecto a causa de los abatimientos. Lo anterior en cumplimiento del literal e, numeral 6.1 del artículo once de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.	Temporal	N/A

Reiteraciones

Literal e, numeral 6.1 del artículo once de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el requerimiento 21 del Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 23. Medio Biótico Presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad, teniendo en cuenta lo siguiente: j. Definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración, lo anterior respecto a ¿Cómo compensar? -Tipos de acciones a desarrollar, en cumplimiento de lo establecido en El	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 298 de 430

Acta 101 del 7 de abril de 2021		
subnumeral 3.1 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 y del literal v del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020.		
Reiteraciones		
- Subnumeral 3.1 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 - Literal v del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020. - Subnumeral 3.4 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019. - Numeral 8 del Auto 8916 del 11 de octubre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
El requerimiento número 23 del acta de control y seguimiento ambiental 101 del 7 de abril de 2021 fue reiterado mediante numeral 8 del Auto 8916 del 11 de octubre de 2022. Acto en el cual se verifica el cumplimiento de las obligaciones antes especificadas.		
Requerimientos		
Dar como cumplida y concluida		

7.2.27. Auto 5921 del 31 de julio de 2019

Las obligaciones impuestas en este acto administrativo hacen referencia al Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad y se encuentran vigentes; las consideraciones y requerimientos se realizan en el numeral 5.8 del presente Concepto Técnico.

7.2.28. Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021

Por la cual se modifica vía seguimiento la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 y se toman otras determinaciones

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. <i>Modificar vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, en el sentido de incluir tres (3) piezómetros adicionales a los diez (10) ya aprobados, teniendo en cuenta las siguientes características, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:</i> “ARTÍCULO SÉPTIMO. - Requerir a la empresa CEMEX COLOMBIA S.A., el ajuste de las fichas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo que se relacionan a continuación. Los ajustes requeridos serán presentados en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, posterior a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, o en el plazo, término y condición indicada en cada requerimiento en particular. La Información que haga parte del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA deberá presentarse en los formatos establecidos en el ICA, con los respectivos soportes, cuya información será objeto de evaluación y verificación por parte de esta autoridad. (...)	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 299 de 430

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo primero de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar la ficha de seguimiento Ficha 19 - Monitoreo Calidad del Agua, con el fin de realizar las siguientes actividades de monitoreo de los cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto, de conformidad con las consideraciones del presente acto administrativo: 2. Ajustar la ubicación y las correspondientes coordenadas de los puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de la quebrada Chicalá y el drenaje El Salado, contemplados en la Ficha 19 – Monitoreo de la calidad del agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo, aprobado mediante la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, considerando lo siguiente: a. Quebrada Chicalá: Los puntos deben ubicarse a una distancia mínima de 500 m aguas arriba y 600 m aguas abajo del punto denominado en la GDB presentada como “Aguas abajo Quebrada Chicalá”, con coordenadas Magna Origen Bogotá E 884982 N 966405. b. Drenaje El Salado: los puntos deben ubicarse a una distancia mínima de 500 m aguas arriba y 2000 m aguas abajo del punto identificado en la Ficha 19 - Monitoreo Calidad del Agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo como “Sedimentador escombrera superior” con coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá E 885.502 y N 967256. 3. Realizar los monitoreos de los cuerpos de agua superficial en la Ficha 19 – Monitoreo de la calidad del agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo, aprobado mediante la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, conforme las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar: Condición de modo: a. Parámetros a monitorear: Los análisis fisicoquímicos realizados in situ en las quebradas incluyen: Caudal, temperatura, pH, conductividad, salinidad, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables. Los análisis fisicoquímicos realizados en laboratorio de las quebradas incluyen: turbiedad, color, hierro, alcalinidad, acidez, dureza total, magnesio, calcio, cloruro, sólidos totales, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, fósforo total, DBO, DQO, sulfatos, sulfuros, fluoruros, nitritos, nitratos, manganeso y cobre). Los indicadores biológicos para evaluar la calidad del agua en la zona de estudio con base en las familias de macroinvertebrados acuáticos, se incluyen: Índices de diversidad de Shannon-Wiener, riqueza de especies, abundancia relativa, equitatividad de Pielou e índice de calidad BMWP/Col desarrollado por Roldán (2003). Adicionalmente se	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021

monitorean los grupos taxonómicos: perifiton, fitoplancton, zooplancton, ictiofauna y macrófitas.

b. Técnica de muestreo: Aplicar los métodos definidos por el IDEAM para muestreo de agua superficial.

c. Análisis de resultados: Con base en los resultados fisicoquímicos obtenidos proceder a calcular los índices de contaminación: por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); índice de calidad del agua (ICA – WQI - NSF), índice por contaminación por materia orgánica (ICOMO) e índice de contaminación trófico (ICOTRO).

Así mismo, deben correlacionarse los resultados de los parámetros físicos químicos con los hidrobiológicos. Por otro lado, los resultados deben ser comparados con la línea de referencia constituida por la serie de monitoreos realizados desde al año 2003 y con los del PMA inicial (INGEOFOR LTDA. 1999). Y, por último, los resultados de los monitoreos de aguas superficiales deberán ser analizados de acuerdo a la normatividad vigente. estos resultados se comparan con los artículos del 38 al 45 del Decreto 1594 del 26 de junio de 1984.

Condición de tiempo:

Periodicidad del muestreo: los monitoreos se deberán realizar en los meses de abril, julio y noviembre.

Condición de lugar:

Los puntos donde se deberá realizar el monitoreo son los siguientes:

Puntos de monitoreo para cuerpos de agua superficial

Código ANLA	Punto	Coordenadas	
		Este	Norte
MSP-LAM1499-0001	Q. Chicalá aguas arriba*	884.599	966.275
MSP-LAM1499-0002	Q. Chicalá aguas abajo*	885.333	966.109
MSP-LAM1499-0003	Q. Los Huilos Aguas Arriba	885.551	967.439
MSP-LAM1499-0004	Q. Los Huilos Aguas Abajo	885.660	967.522
MSP-LAM1499-0005	Q. El Salado aguas arriba*	885.822	966.937
MSP-LAM1499-0006	Q. El Salado aguas abajo*	886.942	965.817
MSP-LAM1499-0007	Q. Aguirre	884.355	966.824

*Las coordenadas de estos puntos serán ajustadas conforme lo solicitado en la medida adicional del numeral 2, asociada con el ajuste de la ubicación de los puntos de monitoreo en la quebrada Chicalá y el drenaje El Salado.

PARÁGRAFO: Los resultados de los análisis deberán ser reportados en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis integral, relacionando el código ANLA asignado para cada punto de monitoreo. No obstante, el mecanismo de entrega de la información para el reporte de dichos resultados podrá

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 301 de 430

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021		
cambiar conforme se implemente la herramienta que desarrolle la entidad para tal fin, lo anterior deberá ser acogido por la sociedad una vez esta herramienta sea implementada.		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo segundo de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Ajustar la ficha de Seguimiento y Monitoreo denominada “Ficha 22- Monitoreo de voladuras (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018) y presentar en cada informe de cumplimiento ambiental – ICA los soportes documentales del ajuste realizado, de conformidad con las consideraciones de este acto administrativo, en el sentido de: 1. Cambiar la medida en cuanto a la ubicación de los sismógrafos, eliminando la consideración de acordar los puntos con funcionarios de Cortolima, reemplazándolo por una metodología mediante la cual, basados en criterios técnicos, se justifique la selección de los puntos de monitoreo. 2. La metodología debe considerar la ubicación de puntos variables, punto fijo y puntos de monitoreo continuo, este último teniendo en cuenta que la autoridad podrá solicitar puntos de monitoreo continuo por periodos específicos de tiempo. 3. Incluir para los informes de voladuras el análisis de los resultados referente a la DIN4150 en cuanto a frecuencias, niveles de velocidad pico de partícula PPV por frecuencia, frecuencia dominante y los certificados de calibración de los equipos. 4. Respecto a la estructura de la ficha debe contener los siguientes ítems de conformidad con el manual para la elaboración y presentación de estudios ambientales debe presentarse: a. Objetivos de cada programa y subprograma. b. Metas relacionadas con los objetivos identificados. c. Impactos a manejar por cada programa (con base en la evaluación de impactos). d. Tipo de medida (prevención, mitigación, corrección o compensación). e. Fases del proyecto en las que se implementaría cada programa y subprograma. f. Lugares de aplicación (ubicación cartográfica, siempre que sea posible). g. Descripción de acciones específicas a desarrollar dentro de cada programa y subprograma.	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 302 de 430

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021		
h. Relación de las obras propuestas a implementar. Los diseños deben presentarse como documentos anexos al estudio. i. Cronograma estimado de implementación de los programas. j. Costos estimados de implementación de cada medida de manejo. k. Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma. Además del nombre de cada indicador, se debe señalar su unidad de medida, frecuencia de cálculo, definición, pertinencia, fórmula y metodología de cálculo, forma de interpretación de sus resultados, fuentes de información de las variables que requiere y responsable de su cálculo (sección, dependencia o persona).		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo tercero de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. Ajustar la “Ficha 23 - Monitoreo a la Disposición de Estériles y Descapote (Suelos), (Versión ajustada anexa al radicado 2018037433 del 2 abril de 2018), y presentar en cada informe de cumplimiento ambiental – ICA los soportes documentales del ajuste realizado, teniendo en cuenta lo siguiente y de conformidad con las consideraciones de este acto administrativo: 1. Para los sitios ya clausurados: a. Modo: Presentar un informe con el reporte de mediciones de las posibles variaciones que puedan exhibir los mojones, inclinómetros y piezómetros implementados el 22 de agosto de 2019 en los sitios de disposición de material estéril ya clausurados, la novedad de medición se deberá efectuar en un mismo gráfico en el cual se evidencien los posibles cambios para todas las temporalidades de lecturas registradas. b. Tiempo: trimestral. c. Lugar: escombrera superior, escombrera inferior y retrolleado de puzolana. d. Incluir una medida en la cual se efectuó un seguimiento a los posibles asentamientos, inclinaciones y nivel de saturación que se puedan presentar y que lleguen a incidir en la ocurrencia de inestabilidades en dicha área.	Permanente	NO
Análisis del Cumplimiento		
La sociedad no cumple con lo dispuesto en la presente obligación, lo anterior teniendo en cuenta que al verificar la información del ICA-25, no se observaron los soportes del ajuste requerido a la ficha 23 - Monitoreo a la Disposición de Estériles y Descapote (Suelos), en el sentido de incluir un informe con los resultados de las mediciones de posibles variaciones que puedan exhibir los mojones, inclinómetros y piezómetros implementados el 22 de agosto de 2019 en los sitios de		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021

disposición de material estéril ya clausurados, el cual se debe realizar con una periodicidad trimestral.

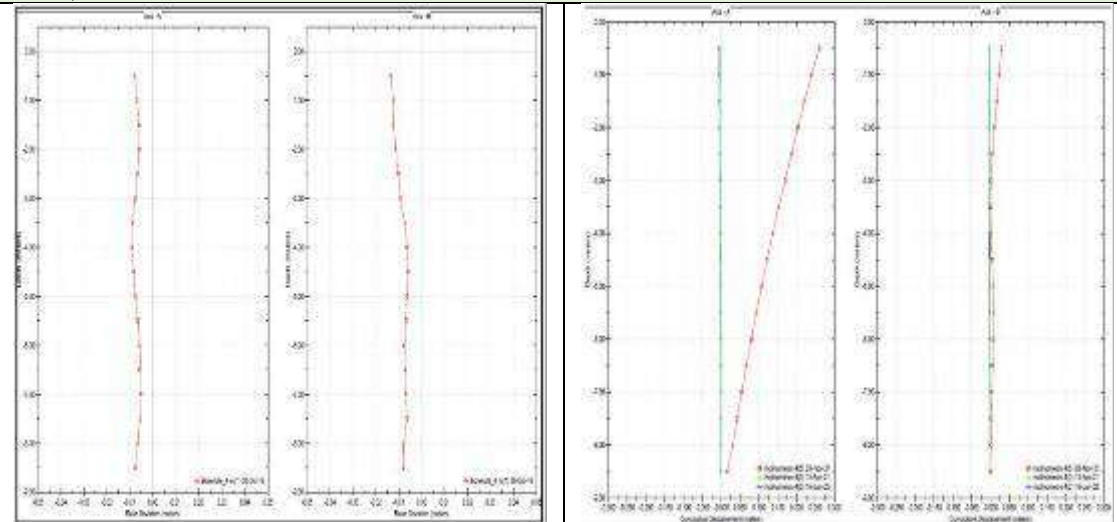
Imagen. Reporte de estado de cumplimiento programa asociado a control de procesos de inestabilidad geotécnica, ICA - 25

		ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					FORMA 01 ICA-16 Ene 5 de 11	
PROGRAMA CONTROL, SEGUIMIENTO Y MONITOREO				VERSIÓN: Fecha: Nov. de 2021			CÓDIGO: CMS-M-1 a CMS-M-11	
CUMPLIMIENTO DE METAS INDICADORES DE RIESGO								
1. METAS		2. PARÁMETRO DE CONTROL MEDIDO		3. VALOR DE REFERENCIA O CARACTERÍSTICA DE CAUSADO		4. CUMPLIMIENTO		
Nº	Descripción	Descripción	Valor		Descripción	Valor	SI	NO
			2021-A	2021-B				
7	La cantidad de estéril incorporada al proceso debe ser al menos el 10 % anual, dispuesto en botaderos y rellenos.	Porcentaje de estéril incorporado del total dispuesto en botaderos y rellenos	100.0%	40.0%	Porcentaje de estéril incorporado del total dispuesto en botaderos y rellenos (PIA)	10%	3	
8	La cantidad de estéril incorporada al proceso debe ser al menos el 5 % del total de cada actividad.	Porcentaje de estéril incorporado del total de cada actividad	25.0%	24.0%	Porcentaje de estéril incorporado del total de cada actividad (PIA)	5%	2	
9	Verificar que el manejo de material de desecho se realice conforme lo indicado en la ficha PMS-1 y ficha 5 del PMA	Parámetros monitoreados	Levantamiento topográfico, Registro de cantidades, cuantificación volumétrica, medición visual	Levantamiento topográfico, Registro de cantidades, cuantificación volumétrica, medición visual	Parámetros establecidos en el PMA como indicadores (PI)	Temperatura de muestras (C) 10°C a 15°C del PMA	3	
		Símbolos de monitoreo	Toda el área de riesgo excluido, áreas de desecho y botaderos		Símbolos de monitoreo establecidos en el PMA	Áreas de desecho y botaderos	2	
		Periodicidad (Semanales)	1	1	Periodicidad establecidos en el PMA	Semanales	3	

Fuente: ICA-25, periodo 2021. Fichas CMS-M-1 a CMS-M-11, ICA 25

Es importante indicar que la sociedad presentó la carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 24 Monitor Erosión \ 07 Monitoreo geotécnico, en la cual se observó el “Informe final instrumentación control de inclinómetros y piezómetros 3 de noviembre 2021”.

Imagen. Informe final instrumentación control de inclinómetros y piezómetros 03 de noviembre 2021, análisis Inclinómetro I-4



Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021

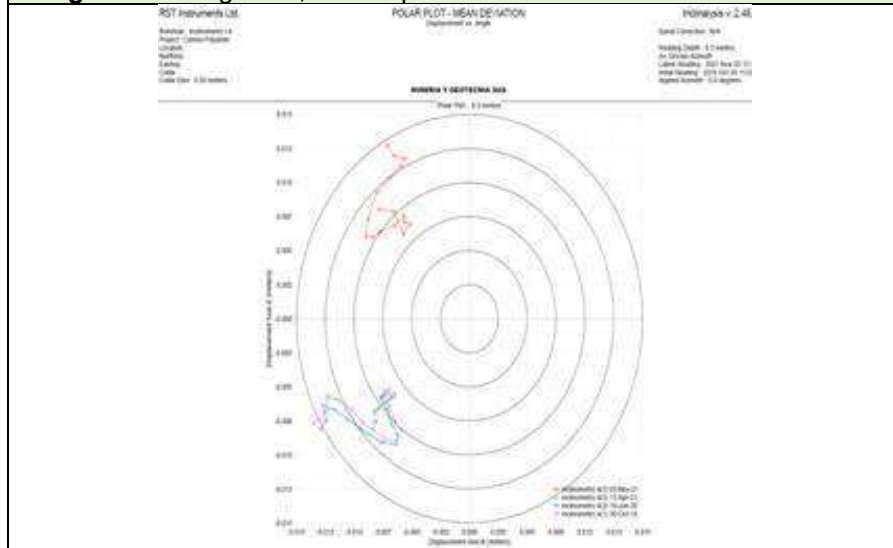
Salida gráfica del programa Inclianalysis,
posicion inicial tubería. Inclímetro I-4

Salida gráfica del programa Inclianalysis,
desplazamientos acumulados. Inclímetro I-4

Fuente: ICA-25, periodo 2021. Fichas CMS-M-1 a CMS-M-11, ICA 25

En la Figura costado izquierdo se presenta la salida gráfica mostrando la posición de inicial de la tubería para el inclinómetro I-4, realizada el día 22 de agosto de 2019, mientras en la Figura costado derecho se presenta la salida gráfica mostrando la posición para las campañas realizadas el 12 de septiembre, 30 de octubre de 2019, 19 de junio de 2020, 13 de abril y 3 de noviembre de 2021.

Imagen. Salida grafica, lectura polar de desviaciones. Inclímetro I-4



Fuente: ICA-25, periodo 2021. Fichas CMS-M-1 a CMS-M-11, ICA 25

De acuerdo con las figuras precedentes, en el periodo comprendido entre el 22 de agosto y el 19 de junio de 2020 se ha registrado un desplazamiento horizontal de 6 mm en el inclinómetro I-4. El desplazamiento registrado se concentra hacia la superficie del terreno.

En la lectura del 3 de noviembre de 2021 (línea roja), se registra un movimiento de 28 cm en la parte superior disminuyendo hasta 1 cm en la parte inferior del instrumento, sobre el eje A+ (dirección hacia el talud), por lo cual el contratista Ingeniería, Geología y Perforaciones S.A.S recomienda realizar un monitoreo del instrumento en un periodo no mayor de tres meses con la finalidad de descartar y/o corroborar un desplazamiento de la escombrera en la zona monitoreada.

Es importante indicar que durante la visita de control y seguimiento el equipo técnico de la sociedad indicó que la anomalía en las lecturas del instrumento de medición se debió a que durante la segunda semana del mes de septiembre de 2020 se presentó una emergencia en la Mina por incendios forestales lo cual generó un movimiento de maquinaria pesada sobre las bermas de la escombrera, afectando la protección de la tubería correspondiente al inclinómetro I-4, sin embargo, el instrumento fue recuperado y habilitado para dar continuación con las lecturas de monitoreo a una profundidad de 8.5m.

Sin embargo, es importante indicar a la sociedad que para el periodo 2021 solo se anexaron soportes de las lecturas del 13 de abril y 3 de noviembre, y la medida contempla la realización de los seguimientos con una temporalidad trimestral que permita evidenciar los posibles

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 305 de 430

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021

asentamientos, inclinaciones y nivel de saturación que se puedan presentar y que lleguen a incidir en la ocurrencia de inestabilidades en dicha área durante todas las épocas del año.

De esta manera, se concluye que la sociedad no cumplió con lo dispuesto en el artículo quinto de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, y reitera la obligación.

Requerimiento

Requerir a Cemex Colombia S.A., para que presente en el término de un (1) mes, los reportes trimestrales de mediciones de las posibles variaciones que puedan exhibir los mojones, inclinómetros y piezómetros implementados el 22 de agosto de 2019 en los sitios de disposición de material estéril ya clausurados, para el periodo 2021.

Lo anterior en cumplimiento del artículo quinto de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021, y reitera la obligación.

Obligación

ARTÍCULO SEXTO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 que no han sido modificados continúan vigentes.

Obligación

ARTÍCULO SÉPTIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la sociedad CEMEX COLOMBIA S. A., identificada con el NIT 860.002.523-1 de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 del Decreto Legislativo 491 del 28 de marzo de 2020.

PARÁGRAFO PRIMERO. En el evento en que la notificación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO. En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes al y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

Obligación

ARTÍCULO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y a la alcaldía del municipio San Luis en el departamento del Tolima, y la Procuraduría 20 judicial II para Asuntos Ambientales y Agrarios Ibagué para lo de sus competencias, para su conocimiento y fines pertinentes.

Obligación

ARTÍCULO NOVENO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 306 de 430

Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021
– ANLA, una vez se encuentre debidamente ejecutoriada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y copia de la publicación deberá remitirse al expediente LAM1499.
Obligación
ARTÍCULO DÉCIMO. En contra del presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito, ante el Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, surtida la notificación electrónica, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.2.29. Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022

Mediante radicado ANLA 2022069391-1-000, Cemex Colombia S.A., presenta solicitud de revocatoria directa de la resolución 01893 del 27 de octubre de 2021. La Autoridad en cumplimiento de sus funciones de seguimiento y control ambiental, mediante Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022 modifica los numerales 4 y 5 del Artículo primero, el subnumeral 3 (II Condición de tiempo) del numeral 7 del Artículo primero, el numeral 1 del Artículo segundo, el literal - d - del numeral 3 del Artículo segundo y aclara el Artículo cuarto, exceptuando las siguientes obligaciones:

Por medio de la cual se modifica la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 y se adoptan otras determinaciones

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el contenido del numeral 4 del artículo primero de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: (...) <u>Red de monitoreo de aguas subterráneas:</u> (...) <i>4. Realizar el monitoreo de parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos en un periodo de lluvias (abril) y un periodo seco (julio), a todos los piezómetros que constituyan la red de monitoreo, donde se incluya: Temperatura, pH, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, ORP, sólidos disueltos totales, dureza, iones mayoritarios (Al³⁺, Na⁺, K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺, Fe²⁺, SO²⁻, Cl⁻, NO⁻, HCO⁻, CO⁻), arsénico, bario, cadmio, cinc, cobre, cromo, hierro total, mercurio, níquel, plomo selenio y silicio. alcalinidad total, carbono orgánico disuelto, carbono orgánico total, cianuro libre y disociable, dureza total, fenoles totales, fósforo total, grasas y aceites,</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 307 de 430

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022

<i>manganeso, nitritos, nitrógeno total, SAAM, parámetros microbiológicos: Coliformes totales, Coliformes fecales (E. coli), acorde a lo establecido en la Ficha 19 – Monitoreo Calidad del Agua: Aguas Subterráneas, del Plan de Seguimiento y Monitoreo de parámetros Monitoreo.</i> Este monitoreo debe contemplar al menos dos (2) piezómetros por cada unidad hidrogeológica presente en la zona de estudio, el monitoreo debe realizarse sobre las unidades o niveles más representativos en términos de flujo subterráneo, lo anterior teniendo en cuenta la clasificación de unidades hidrogeológicas y acuíferos presentada en el modelo hidrogeológico conceptual y numérico de flujo allegado por la compañía el 15 de diciembre de 2020 con radicado 2020139559-2-000.”		

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo primero de la resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el contenido del numeral 5 del artículo primero de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: (...) <u>Red de monitoreo de aguas subterráneas:</u> (...) <i>5. Realizar el monitoreo de isótopos 18O e 2H para muestras de las aguas subterráneas presentes en los piezómetros que conforman la red de monitoreo y de agua lluvia de la zona.</i>	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo segundo de la resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Modificar el contenido del numeral 3 del literal II Condición de tiempo del artículo primero de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: (...)	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 308 de 430

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022		
II. Condición de tiempo (...)		
3. <i>Modelo hidrogeológico numérico: Cuatro (4) meses contados a partir de que se cumpla un año de monitoreo de los piezómetros profundos. El modelo hidrogeológico se actualizará cada dos años, y será incluido en los Informes de cumplimiento ambiental que presenta la sociedad, con todas las consideraciones y observaciones relacionadas en los conceptos técnicos de seguimiento.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo tercero de la resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. Modificar el contenido del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021 que modifica vía seguimiento el numeral 14 del artículo séptimo de la Resolución 855 de 24 de julio de 2017, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: <i>“ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar la ficha de seguimiento Ficha 19 - Monitoreo Calidad del Agua, con el fin de realizar las siguientes actividades de monitoreo de los cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto, de conformidad con las consideraciones del presente acto administrativo:</i> <i>1. Realizar aforos de caudal de la quebrada Chicalá, aguas arriba y aguas abajo del proyecto y presentar los resultados correspondientes, para lo cual se establecen las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar:</i> Condición de modo: para la ejecución de los aforos de caudal se deberán seguir los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Seguimiento y Monitoreo del Agua, emitido por el Ministerio de Ambiente y el IDEAM, publicados en 2007. Se deberán presentar los resultados indicando fechas de ejecución de las actividades, metodologías utilizadas para la medición y un análisis en relación con los flujos de agua que llegan al PIT minero y que fueron determinados a través del modelo hidrogeológico numérico, remitido a esta Autoridad Ambiental mediante radicado 2019021991-1-000 del 25 de febrero de 2019. Condición de tiempo: los aforos deberán realizarse: <i>1. Aforo 1: En épocas de altas precipitaciones, mes de abril</i> <i>2. Aforo 2: En épocas de bajas precipitaciones, mes de julio</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 309 de 430

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022		
Condición de lugar: Los aforos se deberán realizar a una distancia mínima de 500 m aguas arriba y 600 m aguas abajo del punto denominado en la GDB presentada como “Aguas abajo Quebrada Chicalá”, con coordenadas Magna Origen Bogotá E 884982 N 966405		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo cuarto de la resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, no aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. Modificar el contenido del literal d del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo: “ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar la ficha de seguimiento Ficha 19 - Monitoreo Calidad del Agua, con el fin de realizar las siguientes actividades de monitoreo de los cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto, de conformidad con las consideraciones del presente acto administrativo: (...) 3. Realizar los monitoreos de los cuerpos de agua superficial en la Ficha 19 – Monitoreo de la calidad del agua del Plan de Seguimiento y Monitoreo, aprobado mediante la Resolución 855 del 24 de julio de 2017, conforme las siguientes condiciones de modo, tiempo y lugar: Condición de modo: a. Parámetros a monitorear: Los análisis fisicoquímicos realizados in situ en las quebradas incluyen: Caudal, temperatura, pH, conductividad, salinidad, sólidos disueltos totales, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables. Los análisis fisicoquímicos realizados en laboratorio de las quebradas incluyen: turbiedad, color, hierro, alcalinidad, acidez, dureza total, magnesio, calcio, cloruro, sólidos totales, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, fósforo total, DBO, DQO, sulfatos, sulfuros, fluoruros, nitritos, nitratos, manganeso y cobre). Los indicadores biológicos para evaluar la calidad del agua en la zona de estudio con base en las familias de macroinvertebrados acuáticos, se incluyen: Índices de diversidad de Shannon-Wiener, riqueza de especies, abundancia relativa, equitatividad de Pielou e índice de calidad BMWP/Col desarrollado por Roldán (2003). Adicionalmente se monitorean los grupos taxonómicos: perifiton, fitoplancton, zooplancton, ictiofauna y macrófitas. b. Técnica de muestreo: Aplicar los métodos definidos por el IDEAM para muestreo de agua superficial.	Permanente	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022

c. Análisis de resultados: Con base en los resultados fisicoquímicos obtenidos proceder a calcular los índices de contaminación: por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); índice de calidad del agua (ICA – WQI - NSF), índice por contaminación por materia orgánica (ICOMO) e índice de contaminación trófico (ICOTRO)

Así mismo, deben correlacionarse los resultados de los parámetros físicos químicos con los hidrobiológicos. Por otro lado, los resultados deben ser comparados con la línea de referencia constituida por la serie de monitoreos realizados desde al año 2003 y con los del PMA inicial (INGEOFOR LTDA. 1999). Y, por último, los resultados de los monitoreos de aguas superficiales deberán ser analizados de acuerdo a la normatividad vigente. estos resultados se comparan con los artículos del 38 al 45 del Decreto 1594 del 26 de junio de 1984.

Condición de tiempo:

d. Periodicidad del muestreo: Los monitoreos se deberán realizarse.

1. Monitoreo 1: En épocas de altas precipitaciones, mes de abril.
2. Monitoreo 2: En épocas de bajas precipitaciones, mes de julio

Lo anterior, asegurando la representatividad de los resultados en épocas con condiciones climatológicas diferentes, que arrojen un análisis ajustado a realidad que presentan los cuerpos hídricos, en la zona contigua al proyecto minero.

Condición de lugar:

Los puntos donde se deberá realizar el monitoreo son los siguientes:

Puntos de monitoreo para cuerpos de agua superficial

Código ANLA	Punto	Coordenadas	
		Este	Norte
MSP-LAM1499-0001	Q. Chicalá aguas arriba*	884.599	966.275
MSP-LAM1499-0002	Q. Chicalá aguas abajo*	885.333	966.109
MSP-LAM1499-0003	Q. Los Huilos Aguas Arriba	885.551	967.439
MSP-LAM1499-0004	Q. Los Huilos Aguas Abajo	885.660	967.522
MSP-LAM1499-0005	Q. El Salado aguas arriba*	885.822	966.937
MSP-LAM1499-0006	Q. El Salado aguas abajo*	886.942	965.817
MSP-LAM1499-0007	Q. Aguirre	884.355	966.824

*Las coordenadas de estos puntos serán ajustadas conforme lo solicitado en la medida adicional del numeral 2, asociada

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 311 de 430

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022		
con el ajuste de la ubicación de los puntos de monitoreo en la quebrada Chicalá y el drenaje El Salado. PARÁGRAFO: Los resultados de los análisis deberán ser reportados en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis integral, relacionando el código ANLA asignado para cada punto de monitoreo. No obstante, el mecanismo de entrega de la información para el reporte de dichos resultados podrá cambiar conforme se implemente la herramienta que desarrolle la entidad para tal fin, lo anterior deberá ser acogido por la sociedad una vez esta herramienta sea implementada.		
Análisis del cumplimiento		
Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el artículo quinto de la resolución 01683 del 8 de agosto de 2022, no aplica.		
Obligación		
ARTÍCULO SEXTO. Aclarar el artículo cuarto de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021, en el sentido de corregir la numeración de la Ficha denominada “Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos)” el cual quedará de la siguiente manera: “ARTÍCULO CUARTO: Ajustar la ficha 23 denominada “Monitoreo a la disposición de estériles y descapote (suelos)” para los sitios que se encuentran activos; de conformidad con los siguientes lineamientos: Modo: Entregar un informe y archivo tipo DWG y Shape definiendo curvas de nivel detalladas, en el cual se compare la geometría definida para la conformación de las zonas de disposición de material estéril respecto a lo depositado. Dicha comparación se deberá realizar mediante un esquema de planta y perfil, especificando en el informe la cantidad y ubicación (terrazza) del material depositado. Tiempo: Semestral Lugar: Zonas activas, que estén siendo utilizadas para la disposición de material estéril.”		
Obligación		
ARTÍCULO SÉPTIMO. Confirmar en su integridad los siguientes artículos de la Resolución 01893 de 27 de octubre de 2021: numerales 1, 2, 6, 7, literal III del artículo primero, numeral 2 del artículo segundo, numerales 1, 2, 3 y 4 del artículo tercero y los artículos cuarto y quinto, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:		
Obligación		
ARTÍCULO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. PARÁGRAFO. En el evento en que la notificación no pueda hacerse de forma electrónica, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011.		
Obligación		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 312 de 430

Resolución 01683 del 8 de agosto de 2022

ARTÍCULO NOVENO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y a la alcaldía del municipio San Luis en el departamento del Tolima, y la Procuraduría 20 judicial II para Asuntos Ambientales y Agrarios Ibagué para lo de sus competencias, para su conocimiento y fines pertinentes.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, una vez se encuentre debidamente ejecutoriada, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993 y copia de la publicación deberá remitirse al expediente LAM1499.

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo establecido en el artículo 95 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.2.30. Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental y se adoptan otras determinaciones

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidos en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo: 1. Presentar un plan de acción para el control de los Fenoles en las aguas para reúso, en cumplimiento de lo establecido en el subnumeral 2.1 del Requerimiento 2 del Acta 243 del 19 de diciembre de 2019 de reunión del control y seguimiento ambiental.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación, lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021, Cemex indicó que con la implementación del sistema ionizador KDF – Lámparas UV (instalado en 2020), con dosificación previa de cloro se busca extender el tratamiento de las aguas en parámetros tales como los fenoles y coliformes termotolerantes Asimismo, la sociedad indica que de acuerdo con Villegas, L.G.C., Mashhadi, N., Chen, M. et al (2016)*, los tratamientos convencionales como la oxidación química muestran altas eficiencias con varios compuestos fenólicos, siendo el cloro uno de los productos químicos más comunes aplicados en el tratamiento oxidativo de aguas residuales porque tiene bajos costos de reactivos y de energía, operando en condiciones moderadas de temperatura y pH, más comúnmente en el rango de partes por millón y más altas. Es importante mencionar que la implementación del sistema ionizador KDF con las lámparas UV que funciona mediante fotocatalisis, obedece a una alternativa para la remoción de contaminantes orgánicos, incluido el tratamiento de aguas con contenidos fenólicos por lo cual, esta Autoridad considera viable la medida, En virtud de lo anterior, se solicita seguir contemplando dicho sistema		

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 312 de 430

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 313 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

en el plan de acción permanente para el tratamiento de estos dos parámetros en las aguas de reusó en todo el complejo minero.

De esta manera, se concluye que la sociedad cumplió con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, en este sentido, no se continuará realizando seguimiento a la presente obligación.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 1 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 2. Presentar en cumplimiento de la Ficha 1 Manejo y control de efluentes domésticos e industriales para el año 2019, el subnumeral 1.1.5 del numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 329 del 18 de marzo de 2015 y los literales b y c del numeral 1 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 del 28 de abril de 2021, los soportes: a. De los mantenimientos de los canales perimetrales del taller y sector de surtidor. Medida 3. b. De los mantenimientos de trampa de grasas (Retiro de Grasas-Retiro de Lodos). Medida 4.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación, lo anterior ya que mediante radicado ANLA 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022, Cemex indicó que

Literal a.

Al verificar la información radicada por la sociedad, se observó un registro fotográfico de las actividades de limpieza de cunetas perimetrales de aguas lluvias, en la zona donde se ubica el tanque de combustibles.

Fotografía. Limpieza de cunetas perimetrales zona de combustibles, mina La Esmeralda



Fotografía. Secado de lodos de cunetas perimetrales zona de combustibles, mina La Esmeralda



Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fuente: Radicado ANLA
2022248272-1-000 del 3 de
noviembre de 2022

Fuente: Radicado ANLA
2022248272-1-000 del 3 de
noviembre de 2022

Asimismo, durante la visita técnica de control y seguimiento ambiental realizada desde el 30 de mayo al 1 de junio de 2023, se observó el estado actual y funcional de la red de cunetas y trampa de grasas instaladas en la zona de taller (antigua y nueva), parqueaderos, punto de almacenamiento de combustible entre otras, la cual opera en óptimas condiciones.

Fotografía. Estado actual red de cunetas zona de taller, 4766531.195E 2032969.635N MS(CTM12)



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 31-05-2023 al 02-06-2023

Fotografía. Estado actual red de cunetas zona de combustible, 4766572.991E 2032951.830N MS(CTM12)



Fuente: Visita de control y seguimiento ambiental realizada por ANLA del 30-05-2023 al 02-06-2023

De esta manera, se concluye que la sociedad cumplió con lo dispuesto en el literal a del numeral 2 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, en este sentido, no se continuará realizando seguimiento a la presente obligación.

Literal b.

Al verificar la información radicada por la sociedad, se observó un registro fotográfico de las actividades de limpieza realizadas en la trampa de grasas en la zona de talleres y patio de maniobras de mina La Esmeralda.

Fotografía. Limpieza de trampa de grasas zona de taller, mina La Esmeralda



Fotografía. Limpieza de trampa de grasas zona de taller, mina La Esmeralda



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 315 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fuente: Radicado ANLA
2022248272-1-000 del 3 de
noviembre de 2022

Fuente: Radicado ANLA
2022248272-1-000 del 3 de
noviembre de 2022

De esta manera, se concluye que la sociedad cumplió con lo dispuesto en el literal b del numeral 2 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, en este sentido, no se continuará realizando seguimiento a la presente obligación.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación de los literales a y b del numeral 2 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 3. Presentar en cumplimiento de la Ficha 2 Manejo y control de depósitos de agua y drenajes superficiales para el año 2019, de los literales b, d, e del numeral 2 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021, los soportes: a. Del mantenimiento de los sedimentadores. Medida 4 b. De las medidas de manejo de aguas lluvias que caen directamente sobre la cantera. Medida 6. c. De los registros mensuales de volumen de agua tratada. Medida 7.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue evaluada en los literales b, d y e del numeral 2 del artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020. Allí se estableció su cumplimiento y se solicita dar por cumplida y concluida la obligación, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones de los literales a, b y c del numeral 3 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 4. Presentar en cumplimiento de la Ficha 4 Manejo y disposición de residuos sólidos provenientes de la Mina y de la Ficha de seguimiento Ficha 24- Monitoreo y control a los procesos erosivos y a la producción de sedimentos para el año 2019, así como en cumplimiento de los literales c y d del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021, los soportes de: a. La ejecución de las doce (12) inspecciones realizadas para el primer semestre y veintiocho (28) para el segundo semestre del año 2019 y de los dos (2) levantamientos topográficos detallados en los dos (2) semestres del año 2019. b. Lo relacionado con las carpetas rutas B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-02-Drenaje y B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha03-Erosión.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La presente obligación fue evaluada en los literales c y d del numeral 3 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020. Allí se estableció su cumplimiento y se solicita dar por cumplida y concluida la obligación, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 316 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Dar por cumplida y concluida las obligaciones de los literales a y b del numeral 4 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 5. Presentar en cumplimiento de la Medida 5 de la Ficha 6 Manejo de material particulado, gases, ruido y vibraciones para el año 2019, los soportes del mantenimiento de la hermeticidad y funcionamiento silencioso de la banda mina, en cumplimiento del literal d del numeral 5 del artículo segundo del Auto 11442 de 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 se presentó la siguiente información:

5. Mantenimiento de la hermeticidad y funcionamiento silencioso de la banda mina

En la comunicación en mención, la sociedad presentó los soportes de los trabajos de mantenimiento realizados a la banda mina del complejo minero, para el periodo 2019, en la ruta Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha-06-Aire \ 04 MTTO Banda Mina, así:

- **Ficha-06-Aire:** En la carpeta 04 MTTO Banda Mina presenta soporte de las inspecciones de control realizadas a la infraestructura que conforma este medio de transporte de material (hasta la planta de producción de cemento), allí se detalla las anomalías encontradas y las acciones correctivas realizadas, informe de seguridad realizado en el mes de mayo 2019 (incluye obras de mantenimiento realizadas en accesos a la planta de triturado, chequeo de EPP al personal que desarrolla los trabajos de mantenimiento en la banda mina, inspección de equipos y vehículos usados en las ventanas de mantenimiento (informe y registro fotográfico), protocolo “Estándar Work Sheet” para la operación diaria de la banda mina.

Imagen. Soportes ICA 23. Carpeta B. Anexos \ Anexo 4 Soportes \ Ficha 06 Aire \ 04 MTTO Banda Mina



Nombre	Modificado	Modificado por
Control Mantenciones Banda Mina 2019.pdf	18/05/2020	Diego Felipe Rios Cuello
Informe de seguridad Mayo2019.pdf	18/04/2020	Diego Felipe Rios Cuello
Standard Work Inspección en operación de la banda 313-07-413-02.pdf	17/04/2020	Diego Felipe Rios Cuello
Standard Work Limpieza estructuras y superficies banda 313-02.pdf	16/04/2020	Diego Felipe Rios Cuello

Fuente: Radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 317 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 5 artículo primero del Auto 11442 del 2 de diciembre 2020, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones del numeral 5 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 6. En cumplimiento de la Ficha 19 Monitoreo calidad del agua, al parágrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018 y de los literales a, b, c, e del numeral 7 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021, incluir todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos (Formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás) y los certificados de acreditación del IDEAM de los laboratorios que ejecutaron los monitoreos, presentando: a. Los informes de los monitoreos ejecutados en junio y noviembre de 2019 para los cuerpos de agua superficiales quebradas El Salado, Chicalá, Los Huilos y Aguirre. b. Los resultados de los índices de contaminación por mineralización (ICOMI), por sólidos suspendidos (ICOSUS), con base en las formulaciones realizadas por Ramírez y Viña (1998); e índice por contaminación por materia orgánica (ICOMO), para los puntos monitoreos de los cuerpos de agua superficiales quebradas El Salado, Chicalá, Los Huilos y Aguirre. c. El formato ICA 4a con los resultados y análisis de tendencias del monitoreo de los parámetros hidrobiológicos y los respectivos resultados de los indicadores biológicos definidos en la ficha de seguimiento, incluyendo los informes de monitoreo, para las dos (2) campañas de muestreo del año 2019. e. La ejecución y los resultados de los monitoreos de calidad de agua subterránea para el periodo del 2019, realizando el análisis de tendencias y de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente dentro del formato ICA 4.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 6 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 7. Presentar en cumplimiento de la Ficha 20 Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales, al parágrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, del numeral 1.1.5 del numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 329 del 18 de marzo de 2015, del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018 y del literal a del numeral 9 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021, lo siguiente:	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 318 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

a. Los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual domestica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI) para el año del 2019.

Análisis del cumplimiento

La presente obligación es evaluada en el literal a numeral 9 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, allí se establece que para el actual periodo de seguimiento la sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación.

Por lo anterior, y entendiéndose que el literal a numeral 9 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 tiene el mismo alcance del literal a numeral 7 artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, se solicita dar por concluida la obligación del último acto administrativo.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones del literal a numeral 7 artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 8. Presentar en cumplimiento de la Ficha 21 Monitoreo calidad de aire y ruido, reportada en el ICA 23 del periodo 2019 y del parágrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005, del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018 y de los subliterales i, ii del literal a y los subliterales i, ii, iii y iv del literal b del numeral 10 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021: a. Respecto de la calidad de aire: i. La información del monitoreo de calidad de aire de la estación indicativa de muestreo denominado Centro Comunitario El Piñal con el respectivo análisis de los resultados y lo relacionado en el formato ICA 4amonitoreo del ICA 23. ii. Los informes de los estudios de calidad de aire (modelación y monitoreo), con todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos y los certificados de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM de los laboratorios que los ejecutaron. b. Respecto a los monitoreos de ruido: iii. Los informes de los monitoreos de ruido ambiental con su respectivos análisis y representación gráfica del ruido por medio de curvas de isoruido, con todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos y los certificados de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM de los laboratorios que los ejecutaron. iv. Las evidencias documentales de la ejecución de acciones que permitan dar cumplimiento a los límites máximos permisibles en zona con usos permitidos industriales para la jornada nocturna y zona residencial para jornada nocturna y	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 319 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

diurna, de conformidad con los resultados del monitoreo de ruido ambiental para el 2019. V. Aclarar a que puntos de muestro de emisión de ruido aprobados corresponde los puntos muestreados en el año 2019 denominados FER-01 y FER-02 y presentar los resultados con los informes de monitoreo de los dos (2) puntos de muestro faltantes. VI. Los informes de monitoreo de emisión de ruido para los dos puntos muestreados denominados FER01 y FER-02 en el año 2019, con su respectivo análisis de resultados y con todos los soportes correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los datos y los certificados de acreditación del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM de los laboratorios que los ejecuten.		

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 8 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 9. Presentar en cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación protectora de drenajes y de los literales a, b, c, d del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021, lo siguiente: a. La ejecución de las actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, en la Microcuenca de la Quebrada El Salado, en el predio Tominejo. b. La reforestación en el área de influencia indirecta. c. El desarrollo de las medidas de manejo correspondientes a la Reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior del área del proyecto que se encuentren desprovistos de vegetación riparia. d. El diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

- a. Las actividades que dan cuenta de esta reforestación, así como de la solicitud de entrega y recibimiento por parte de la ANLA, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 tanto de esta como de las demás reforestaciones ligadas al expediente ambiental LAM1499, se muestran en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\14 Art 1-Numeral 9a.

Al revisar la información presentada se encuentra el radicado 2018146411-1-000 del 19 de octubre de 2018 en el cual se entrega Acta de CORTOLIMA fechada el 13 de mayo de 2018, en la cual se verifican por parte de CORTOLIMA las áreas reforestadas en el proyecto. Respecto al predio ubicado en la quebrada el Salado el acta especifica:

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

		Fecha: 1.09.22 Versión: 9 Código: SL-FO-05
FORMA DE VISITA COPIA CONTROLADA		
Asistentes a campo:		
NOMBRE: GARCIA CARGO: Asesor Técnico INSTITUCIÓN: ANLA	NOMBRE: GARCIA CARGO: Asesor Técnico INSTITUCIÓN: ANLA	
Participantes en la elaboración del concepto técnico:		
NOMBRE: GARCIA CARGO: Asesor Técnico INSTITUCIÓN: ANLA	NOMBRE: GARCIA CARGO: Asesor Técnico INSTITUCIÓN: ANLA	
Equipo empleado en la visita de campo:		
EQUIPO DE MEDICIÓN Y/O ANALISIS DE LABORATORIO	ACTIVIDAD:	
TIPO:	UBICACIÓN:	
TIPO:	UBICACIÓN:	
Descripción de la visita:		
Se continuó la visita al predio tamarindo el cual se encuentra sembrado en un área de 7,64 has sembradas a una distancia de siembra de 3 x 3 metros, con especies como Saman (Samanea saman), Casco de vaca (Bauhinia variegata), Acacia amarilla (Senna siamea), Igua (Pithecellobium guachapele), Matarratón (Gliricidia sepium), Acacia roja (Delonix regia) entre otras este predio se encuentra 500 metros aproximadamente del casco urbano del corregimiento de Payandé por la salida que conduce al municipio de San Juan hay un desvío a mano derecha a una vía destapada y aproximadamente 700 metros hasta llegar al predio Tominejo con coordenadas N4 17 00.0 W75 05 44.3, esta plantación se encuentra totalmente establecida y en buen estado fitosanitario producto a los mantenimientos que se le han realizado.		

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Se continuó la visita al predio tamarindo el cual se encuentra sembrado en un área de 7,64 has sembradas a una distancia de siembra de 3 x 3 metros, con especies como Saman (Samanea saman), Casco de vaca (Bauhinia variegata), Acacia amarilla (Senna siamea), Igua (Pithecellobium guachapele), Matarratón (Gliricidia sepium), Acacia roja (Delonix regia) entre otras este predio se encuentra 500 metros aproximadamente del casco urbano del corregimiento de Payandé por la salida que conduce al municipio de San Juan hay un desvío a mano derecha a una vía destapada y aproximadamente 700 metros hasta llegar al predio Tominejo con coordenadas N4 17 00.0 W75 05 44.3, esta plantación se encuentra totalmente establecida y en buen estado fitosanitario producto a los mantenimientos que se le han realizado.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

El acta de CORTOLIMA describe la visita al predio, las coordenadas la realización de la plantación y su estado. Para el predio Caracoles (4,18 ha) se describe: “Se comenzó a realizar la visita con el fin de verificar los lotes sembrados para establecer el estado actual de cada uno de los lotes, donde se comenzó con el predio Caracoles la cual se ubica aproximadamente a 500 metros de la planta caracolí a mano izquierda con coordenadas N4 19 17.9 W75 06 05.3, en este lote se sembraron las especies como Igua (Pithecellobium guachapele), Ocobo (Tabebuia rosea), Matarratón (Gliricidia sepium), Acacia amarilla (Senna siamea), los cuales se encuentran en alturas que van desde 6 a 12 metros aproximadamente, y se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias se aprecia que esta plantación está totalmente establecida la cual cumple con todas especificaciones técnicas y se sostiene por sí misma, el área total de siembra es de 4, 18 has sembrados con una distancia de siembra de 3 x 3 metros.”

Para el predio Tamarindo el acta describe: “Se continúa la visita al predio tamarindo el cual se encuentra sembrado en un área de 7,64 has sembradas a una distancia de siembra de 3 .x 3 metros, con. especies como Saman (Samanea saman), Casco de vaca (Bauhinia y; ariegala), Acaciaamanlla (Senna siamea), Igua (Pithecellobium guacha pele), Matarratón! (G.liricidiá sepium), Acaciá roja (Delonix regia) entre otras este predio se encuentra 500, metros aproximadamente del casco urbano del corregimiento de Payandé por la salida que conduce al municipio valle de San Juan hay un desvío a mano derecha a una vía destapada y aproximadamente 700 metros hasta llegar al predio Tominejo con coordenadas N4 17 00.0 W75 05 44.3, esta plantación se encuentra totalmente establecida y en buen estado fitosanitario producto a los mantenimientos que se le han realizado.”

Imagen. Acta de CORTOLIMA fechada el 13 de mayo de 2018 - Predio Quimbayo

Imagen. Acta de CORTOLIMA fechada el 13 de mayo de 2018. Predio Tominejo

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Se realizó visita al predio quimbayo el cual se encuentra en la vereda salitre cuyo acceso es de casco urbano del corregimiento de Payande aproximadamente 13 kilómetros en vehículo y de ahí se toma un camino de herradura aproximadamente un kilómetro hasta llegar al predio quimbayo con coordenadas N4°17'35.42" W75°9'18.24", esta plantación se encuentra sembrada a una distancia de siembra de 3 x 3 metros se sembraron especies tales como: Ocobo (Tabebuia rosea), Gualanday (Jacaranda caucana), Caracolí (Anacardium excelsum), Acacia (Acacia mangium), Igua (Albizia guachapele), entre otros las alturas promedios de estos árboles se encuentran en 6 metros, se encuentran en buen estado fitosanitario el área reforestada equivale a 6,95 Has

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022



Se realizó la visita al predio Tominejo el cual se ubica más abajo del predio Tamarindo aproximadamente unos 600 metros con coordenadas N4°16'52.64" W 75° 5'49.08" esta plantación fue sembrada con especies tales como: Ocobo (Tabebuia rosea), Gualanday (Jacaranda caucana), Caracolí (Anacardium excelsum), Acacia amarilla entre otros, el área total reforestada es de 6,39 has esta plantación fue sembrada a una distancia de siembra de 3 x 3 metros, sus alturas promedio se encuentran en 12 metros, fitosanitariamente se encuentran en buen estado.

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Para el predio Quimbayo el acta describe: “Se realizó visita al predio quimbayo el cual se encuentra en la vereda salitre cuyo acceso es de casco urbano del corregimiento de Payande aproximadamente 13 kilómetros en vehículo y de ahí se toma un camino de herradura aproximadamente un kilómetro hasta llegar al predio Quimbayo con coordenadas N4°17'35.42" W75°9'18.24", esta plantación se encuentra sembrada a una distancia de siembra- de 3 x 3 metros se sembraron especies tales como Ocobo (Tabebuia rosea), Gualanday (Jacaranda caucana), Caracolí (Anacardium excelsum), Acacia (Acacia mangium), Igua (Albizia guachapele), entre otros las alturas promedios de estos árboles se encuentran en 6 metros, se encuentran en buen estado fitosanitario el área reforestada equivale a 6,95 Has”

Es de aclarar que el predio Tominejo cuenta con dos áreas: 4.6 ha y 1,79 ha para un total de 6,39 ha. El acta describe: “se realizó la visita al predio Tominejo el cual se ubica más abajo del predio Tamarindo aproximadamente unos 600 metros con coordenadas N4°16'52.64" W 75° 5'49.08" esta plantación fue sembrada con especies tales como Ocobo (Tabebuia rosea), Gualanday (Jacaranda caucana), Caracolí (Anacardium excelsum), Acacia amarilla entre otros, el área total reforestada es de 6.39 has esta plantación fue sembrada a una distancia de siembra de 3 x 3 metros, sus alturas promedio se encuentran en 12 metros, fitosanitariamente se encuentran en buen estado”.

Durante la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se verificaron los siguientes predios: Quimbayo (6,95 ha), Caracoles 3 (4,18 ha), Tominejo (1,79 ha) y Tamarindo (7,64 ha), encontrando que los predios se encuentran debidamente señalizados, cuentan con cerramiento perimetral con postes y cerca de alambre. Los árboles plantados presentan buen porte y desarrollo.

- Predio Quimbayo: en general, se ha observado un progreso satisfactorio en el crecimiento de los árboles plantados como parte del esfuerzo de enriquecimiento y formación de un corredor ecológico. Es importante destacar que el predio es propiedad del municipio y desempeña un papel crucial en la recarga de las quebradas Trujillo y río Frio.
- Predio Tamarindo: en este predio se han plantado especies como Guamo (Inga sp), Cámbulo (Erythrina edulis) y Samán (Samanea saman). Al momento de la visita de seguimiento los individuos se presentan buen desarrollo y porte.

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

- Predio Tominejo: en este se plantaron especies nativas como Caracolí (*Anacardium excelsum*), Igua (*Albizia guachapele*) y Gualanday (*Jacaranda caucana*). Al momento de la visita de seguimiento se evidenció buen desarrollo y proceso sucesional.

Fotografía. Predio Tominejo Lote 1: 6,39 ha



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Fotografía. Predio Tominejo Lote 1: 6,39 ha



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Fotografía. Predio Tamarindo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Fotografía. Predio Tamarindo



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Conforme a la información analizada y la visita de seguimiento realizada del 31 de marzo al 2 de junio de 2023, se establece que para el presente periodo de seguimiento la sociedad viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo.

c. El desarrollo de las medidas de manejo correspondientes a la Reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua ubicados al interior del área del proyecto que se encuentren desprovistos de vegetación riparia.

d. El diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: "A través de recorridos rutinarios de campo, los márgenes de los cuerpos de agua al interior del proyecto no han sido reforestados en razón a que no se han encontrado desprovistos de vegetación. Lo anterior, teniendo en cuenta que de acuerdo con la zonificación ambiental del proyecto minero las rondas hídricas de los cuerpos de agua fueron fijadas como áreas de exclusión. Ver soporte de la imagen satelital y los cuerpos de agua, que fue enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\16 Art 1-Numeral 9c-9d\01 Bosque Ripario".

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Al verificar la información presentada se encuentra la siguiente imagen:



En la visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 se realizó recorrido por las márgenes de cuerpos de agua para verificar la vegetación, no se evidenciaron zonas desprovista de vegetación conforme lo informado por la sociedad.

Fotografía. Vegetación riparia Quebrada el Salado



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Fotografía. Vegetación riparia quebrada Chicalá



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

Por lo anterior se considera que la Sociedad viene dando cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento. Al ser obligaciones de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Dar por cumplidos y concluidos.

Obligación

Carácter

Cumple

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 325 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ARTÍCULO PRIMERO.

10. Presentar los soportes del cumplimiento de las medidas 2, 3, 4 y 5 de la Ficha 8 Revegetalización y recuperación de escombreras para el año 2019, y de la medida 2 de la Ficha 9 Cumplimiento del diseño geométrico de la explotación, relacionados con:

- El mantenimiento de las plantaciones.
- El mantenimiento en las zonas revegetalizadas con Leucaena.

Lo anterior, en cumplimiento de los literales d y f del numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 367 del 13 de marzo de 2003 y los literales c y d del numeral 14 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

- “La respectiva documentación enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\17 Art 1-Numeral 10a”
- “La respectiva documentación se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\18 Art 1-Numeral 10b”

Respecto al mantenimiento de las plantaciones se presenta el informe de mantenimiento para el año 2019 denominado: Informe plantación forestal – retrolenado de la mina (11,8 ha). En el documento se referencian las actividades de mantenimiento sobre la cerca viva, consistentes en poda y fertilización. Los residuos derivados de las actividades de poda se llevaron a la planta Caracolito para su disposición final. El retrolenado puzolana presenta un estado de restauración avanzada, la zona se encuentra con cobertura de gramíneas y especies forestales.

Fotografía. Retrolenado Puzolana restauración avanzada



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Fotografía. Retrolenado puzolana, en restauración avanzada



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Respecto al mantenimiento de las zonas de revegetalización con leucaena, se informa que: Durante el año 2019 se llevó a cabo el control de regeneración de individuos de Leucaena en estado brinzal y latizal en distintas áreas de la Mina en donde se ha identificado su presencia. Las labores fueron llevadas a cabo en el segundo y tercer trimestre del año. Se presentan registros fotográficos del control realizado en la escombrera superior, escombrera inferior, vía hacia la piscina intermedia del PIT, vía hacia la corona de la escombrera inferior.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

**Fotografía. Control regeneración
individuos de Leucaena**



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022- Respuesta Auto 8258 de 26- 09-22\Soportes\18 Art 1-Numeral 10b

**Fotografía. Control regeneración individuos
de Leucaena**



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022- Respuesta Auto 8258 de 26- 09-22\Soportes\18 Art 1-Numeral 10b

Al respecto se considera que la sociedad dio cumplimiento a las actividades de revegetalización de escombreras para el periodo año 2019, al igual que las actividades de remoción de la regeneración natural de la especie leucaena para permitir la colonización natural de otras especies.

Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 11. Presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal, del numeral 16 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: *"La respectiva documentación enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09- 22\Soportes\19 Art 1-Numeral 11\01 Monitoreo Vegetal"*.

Al verificar la información referenciada se encuentra la información para el año 2019 del monitoreo vegetal en barreras vivas, predio caracoles 3, predio el Quimbayo, escombrera inferior, predio el salado, nacimiento el salado, Tamarindo, Tominejo.

Imagen. Ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal

Imagen. Ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 327 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

	
Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022	Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los informes referencian la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal. Se presenta la metodología mediante la realización de parcelas en las diferentes coberturas vegetales, se miden parámetros como altura, DAP, diámetro de copa, especie, nombre común y científico. Se analizan los datos mediante el cálculo de la estructura horizontal, abundancia absoluta y relativa. Frecuencia, dominancia, cobertura de copa, volumen de copa, grado de agregación. Para la estructura vertical se analiza la posición sociológica, indica de Margalef, cociente de mezcla, índice de Shannon, índice de Pielou. Los informes incluyen registro fotográfico, composición florística, etc.

Considerando la información presentada por la sociedad se da cumplimiento a la obligación relativa a presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal. **Por tanto, se da por cumplida y concluida.**

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 12. Presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 27 Monitoreo de fauna, del numeral 17 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: *“La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A.”*

Al verificar la información referenciada se encuentra que se presentan los informes de monitoreo de fauna (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) para el año 2019. Igualmente el informe de monitoreo de coleópteros y el informe de monitoreo de lepidópteros año 2019.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 328 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Imagen. Informe monitoreo	Imagen.
	
Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022	Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los informes describen el área de estudio en los sectores el salado, la escombrera y Chicalá. Se describe la metodología empleada. Se realiza la identificación taxonómica y se calcula la abundancia relativa, índices ecológicos. Se realiza la interpretación de resultados.

Como principales conclusiones para el año 2019 se especifica:

- Para el grupo anfibios que dependen de áreas húmedas y corrientes lentas y constantes de agua, se ven amenazados por actividades como la ganadería y la minería artesanal que se practica en general en toda el área.
- Según los valores arrojados por los índices ecológicos para el grupo anfibios la zona de la quebrada El salado es el sitio con mayor diversidad y riqueza en el presente monitoreo, la mayoría de las especies registradas pertenecen a la familia Bufonidae o llamados sapos.
- El registro de reptiles en especial, serpientes, sigue siendo mínimo debido a la estigmatización de los lugareños que las clasifican a todas como venenosas y sus poblaciones se ven diezmadas • En el grupo reptiles sob-orden Sauria, la zona con mayor homogeneidad y uniformidad de acuerdo con los datos tomados en campo, fue para la zona de la Escombrera Inferior (Vivero y Retrollenado).
- Los reptiles que generalmente se registran son los de las familias Teiidae y Sphaerodactylidae, donde encontramos los limpia casas, lagartijas lagartos o lobitos, pues han logrado adaptarse a los cambios antrópicos.
- Para las aves el orden passeriforme siempre predominara en la zona, debido a que es el que más familias abarca para Colombia y así se ha evidenciado en los monitoreos.
- Los índices ecológicos para las aves le dan los valores más altos de diversidad y riqueza a la zona de la quebrada Chicalá en el presente monitoreo.

Igualmente se presentan las fichas de las especies identificadas:

Imagen. Informe monitoreo – Fichas de fauna 2019	Imagen. Informe monitoreo – Fichas de fauna 2019

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 328 de 430

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 329 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

 Orden: ANURA Familia: Bufonidae Nombre científico: <i>Rhinophrynus dorsalis</i> Nombre común: Sapito común Dieta: Insectívoro Aporte ecológico: Controlador de insectos IUCN: LC CITES: NE Orden: ANURA Familia: Bufonidae Nombre científico: <i>Rhinophrynus dorsalis</i> Nombre común: Sapito Dieta: Insectívoro Aporte ecológico: Controlador de insectos IUCN: LC CITES: NE Orden: ANURA Familia: Bufonidae Nombre científico: <i>Rhinophrynus dorsalis</i> Nombre común: Sapito Dieta: Insectívoro Aporte ecológico: Controlador de insectos IUCN: LC CITES: NE	 Orden: Passeriformes Familia: Troglodytidae Nombre científico: <i>Troglodytes aedon</i> Nombre común: Azulejo común Dieta: Frugívoro Aporte ecológico: Dispersor de semillas IUCN: LC CITES: NE Orden: Passeriformes Familia: Troglodytidae Nombre científico: <i>Troglodytes aedon</i> Nombre común: Azulejo común Dieta: Insectívoro Aporte ecológico: Controlador de insectos IUCN: LC CITES: NE Orden: Ciconiiformes Familia: Ardeidae Nombre científico: <i>Ardea herodias</i> Nombre común: Sarda del género Dieta: Insectívoro Aporte ecológico: Controlador de insectos IUCN: LC CITES: NE
Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022	Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Considerando la información presentada por la sociedad se da cumplimiento a la obligación relativa a presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 27 Monitoreo de fauna.

Por tanto, se da por cumplida y concluida.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 13. Presentar los siguientes soportes documentales en cumplimiento de la ficha 17 - Manejo de expectativas en el año 2019, y de los literales a, b, d, f del numeral 21 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021: a. Del envío de las cartas informativas de los eventos de voladura mensual a la administración municipal, la autoridad ambiental regional, la autoridad minera, la corregiduría, la JAC del corregimiento y las principales instituciones comunitarias (colegio, iglesia). b. De la socialización con la comunidad y con la administración municipal los resultados de los monitoreos ambientales de manera semestral (aire, ruido, vibraciones). c. Las actas de vecindad a las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina con el fin de establecer la situación actual de las mismas. d. De la delimitación, arreglo y señalización del camino veredal buscando minimizar el riesgo y jornadas de sensibilización con los usuarios sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del mismo.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: "La respectiva documentación del monitoreo del periodo 2019-A, enviada mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\20 Art 1-Numeral 12\2019-A."

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

a-. Al verificar la información referenciada se encuentra que se presentan las cartas informativas de los eventos de voladura para el año 2019.

Imagen Envío de cartas informativas



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen Envío de cartas informativas

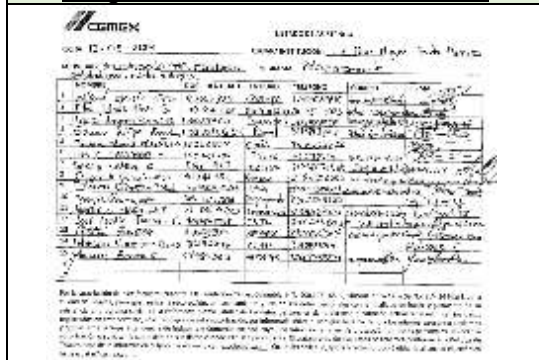


Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Las cartas que se anexan corresponden a la administración municipal, la autoridad regional, JAC del corregimiento y colegios.

b-. Al verificar la información referenciada se encuentra que se presentan los soportes de socialización con la comunidad y con la administración municipal de los monitoreos ambientales para el año 2019.

Imagen Asistencia a socializaciones



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen Asistencia a socializaciones



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los registros que se anexan corresponden las asistencias, presentaciones e invitación a las socializaciones realizadas durante el año 2019.

d-. Al verificar la información referenciada, se encuentra que se presentan las actas de vecindada las viviendas ubicadas en el radio de acción más cercano a la mina presentadas por la sociedad para el año 2019.

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Imagen Actas de vecindad



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen Actas de vecindad



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los registros que se anexan corresponden a las actas de vecindad realizadas durante el año 2018 – 2019, en donde se describe la información general de la vivienda, fotografías, tipo de construcción, materiales predominantes de la vivienda, servicios públicos, tipo de predio, estado de la edificación antes de intervenir, estado de la paredes, pisos, puertas y observaciones adicionales, entre otras.

f-. Al verificar la información referenciada, se encuentra que se presentan un informe, presentación y registro fotográfico de la sensibilización del camino veredal presentadas por la sociedad para el año 2019.

Imagen Sensibilización camino veredal



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen Sensibilización camino veredal



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los registros que se anexan corresponden a las presentaciones, señalización y asistencias de la sensibilización a la comunidad del uso del camino veredal durante el año 2019, con el fin de minimizar los riesgos de la operación minera y cuidados del camino.

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 332 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Considerando la información presentada por la sociedad se da cumplimiento a la obligación al presentar la información de sensibilización del camino veredal en cumplimiento de la ficha 17 - Manejo de expectativas en el año 2019.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 14. Presentar los soportes documentales que permitan evidenciar la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 29 Monitoreo al programa de gestión social, en cumplimiento del numeral 22 del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, aclarado por el artículo primero del Auto 2675 de 28 de abril de 2021.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad informa en el ICA 3 a del ICA 25 se dio respuesta formal al requerimiento con el radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021, dicha información fue evaluada en el concepto técnico 03367 del 15 de junio de 2022 y se informó que *"Revisados los soporte señalados, en las rutas indicadas, se evidencia que los soportes no contienen los archivos relacionados con la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, están vacíos. Por lo tanto se reitera la obligación"*, una vez revisado el ICA 25 se encontró la relación de las PQR registradas junto a un resumen, la acción realizada y fecha de solución. La ruta de los soportes que se presenta: "\B. Anexos\Anexo 4 Soportes\Ficha-17-Expectativas.

Por lo anterior se considera que la sociedad cumple con el literal a de la obligación. Se solicita dar la obligación por cumplida y concluida

Requerimientos

Dar por cumplida esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 15. Presentar los siguientes soportes documentales de las pruebas hidráulicas tipo Slug realizadas en los piezómetros P1, P3, P7, P8 y P9, en cumplimiento del literal a, numeral 6.1 del artículo once de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 y del literal a del requerimiento 4 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental. a. Copia de los formatos diligenciados en campo durante las pruebas.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 15 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 16. Presentar los siguientes soportes documentales en cumplimiento de la Ficha 19 Monitoreo Calidad del Agua. Aguas Subterráneas y del requerimiento 5 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental: a. Informe del análisis del estado actual de los diez (10) piezómetros pertenecientes a la red de monitoreo de aguas subterráneas	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 333 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

b. La optimización de la red de monitoreo de aguas subterráneas acorde a lo identificado en el literal a, de forma que se garantice su operatividad durante la vida del proyecto

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 16 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 17. Presentar los soportes documentales, en cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación protectora de Drenajes y del requerimiento 8 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental, de: a. El inventario forestal de los individuos presentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento. b. La localización de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tamarindo, Tominejo y Caracoles 3, mediante georreferenciación (siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación de acuerdo con la Resolución 2182 de 23 de diciembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), incluyendo además los respectivos cuerpos de agua de área de influencia, microcuenca y subcuenca. c. El análisis multitemporal a partir del año 2018, del establecimiento de cada una de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo análisis de la composición florística, análisis estructural, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones.	Temporal	NO

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

- a. *“En primera instancia, vale la pena aclarar que en el Informe inicialmente suministrado se menciona erróneamente que se llevó a cabo un muestreo florístico, haciendo alusión a la ejecución del inventario de individuos forestales en las reforestaciones ligadas al Expediente Ambiental LAM 1499, debido a que no fueron levantadas parcelas de muestreo sino que fue realizado en campo un inventario al 100% de dichos individuos forestales, razón por la cual el inventario no pretendió establecer un contraste entre las especies y número de individuos sembrados pues las labores de campo se centraron en el registro y conteo de individuos forestales en toda la superficie de dichos lotes y no a un inventario florístico. También es importante mencionar el hecho de que al interior de cada reforestación se tiene una serie de parcelas de muestreo cuyos resultados se reportan en los Informes de Cumplimiento Ambiental. Sobre dichas parcelas se llevan a cabo monitoreos de flora, incluidos los de la*

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

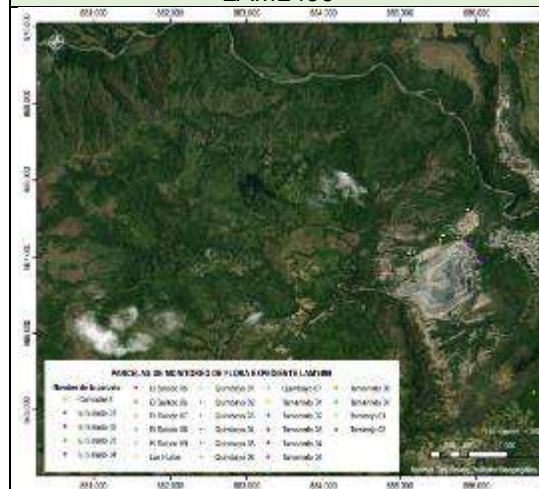
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

regeneración, cuyos resultados son consignados en la GDB de los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental. En la siguiente ruta se muestra la localización de las parcelas de monitoreo, así como el resumen de resultados de los datos de regeneración recientes: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\28 Art 1-Numeral 17a"

En la información se presenta un plano con la ubicación de la totalidad de las parcelas de flora para el expediente LAM1499:

Imagen. Ubicación de la totalidad de las parcelas de flora para el expediente LAM1499



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Igualmente se presenta un archivo Excel que contiene individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, fecha, vereda, municipio y departamento.

Imagen. Inventario de individuos

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Al verificar el inventario presentado se encuentra que este corresponde a las parcelas de monitoreo de flora y no al inventario forestal al 100% de los individuos presentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3. Por tanto, no se da cumplimiento a la obligación.

- b. *“En la siguiente ruta se encuentra la GDB ajustada: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\29 Art 1-Numeral 17b. Allí se encuentran los nombres de los cuerpos de agua, la delimitación de las microcuencas en donde se encuentran las reforestaciones compensatorias Quimbayo, Tominejos y Tamarindo, las cuales se localizan sobre la subcuenca de la Quebrada El Cobre que a su vez se conforma por las microcuencas de la Quebrada El Salto, Río Frio, Quebrada Aguirre, La Hondura y el Drenaje El Salado, así como la reforestación Caracoles 3, que se ubica sobre la Microcuenca de la Quebrada La Honda. Por otro lado, se detallan los respectivos nombres de los cuerpos de agua que conforman cada microcuenca. Finalmente, se muestra un archivo pdf de la localización de las reforestaciones sobre las unidades hidrológicas de interés.”*

En la información respuesta se presenta la GDB con la localización de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tamarindo, Tominejo y Caracoles 3, mediante georreferenciación (siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación de acuerdo con la Resolución 2182 de 23 de diciembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), incluyendo además los respectivos cuerpos de agua del área de influencia, microcuenca y subcuenca. Por tanto se considera que se da cumplimiento a la obligación.

Imagen. Ubicación de la totalidad de las parcelas de flora para el expediente LAM1499

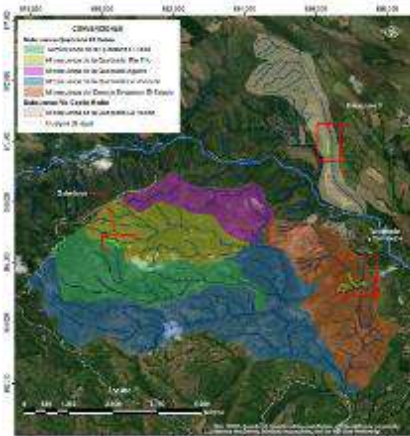
Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Artículo 1 > 29 Art 1-Numeral 17b

Nombre ↑

GOB Compensaciones LAM1499

Localización de reforestaciones.pdf



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

- c. “En la siguiente ruta se muestra el cambio de las coberturas de uso de suelo de las reforestaciones Caracoles 3, Quimbayo, Tamarindo y Tominejos, que dan cuenta del aumento de densidad por unidad de área de los individuos forestales inicialmente sembrados junto con el registro fotográfico y abundancia recopilado para cada reforestación: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\30 Art1-Numeral 17c”

La información respuesta incluye un análisis multitemporal a partir del año 2018 hasta el año 2020 del establecimiento de cada una de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, se incluye análisis de la composición florística, análisis estructural, registro fotográfico, conclusiones y recomendaciones.

Imagen. Informes multitemporales cobertura expediente LAM1499

Artículo 1 > 30 Art1-Numeral 17c

Nombre ↑

Abundancias y registro fotográfico.pdf

Multitemporal Caracoles 3.pdf

Multitemporal Quimbayo.pdf

Multitemporal Tamarindo.pdf

Multitemporal Tominejo.pdf

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Se presentar los registros fotográficos para los años 2018, 2019, 2020 y 2021:

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Imagen. Registro fotográfico 2018



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Registro fotográfico 2019



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Registro fotográfico 2020



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Registro fotográfico 2021



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Se presentan imágenes del Análisis multitemporal para cada uno de los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3 para los años 2014, 2017, 2020 y 2022:

Imagen. Predio Tominejo años 2014 y 2017.

Imagen. Predio Tominejo años 2020 y 2022.

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Predio Quimbayo años 2014 y 2017.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Predio Tamarindo años 2014 y 2017.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Predio Quimbayo años 2020 y 2022.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Predio Tamarindo años 2020 y 2022.

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Predio Caracoles años 2014 y 2017.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Predio Caracoles años 2020 y 2022.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Los informes concluyen que en términos de composición florística y análisis estructural se presentan las variaciones en términos de abundancia e índice de valor de importancia que han tenido los individuos de las parcelas de monitoreo. Para el caso de la reforestación Compensatoria Caracoles 3, se aprecia que hay un predominio de la especie Iguá y en menor grado de magnitud de las especies Samán, Matarratón, Acacio y Flor Amarillo, que en conjunto definen el carácter y la estructura del ecosistema que se ha consolidado en la reforestación y sus áreas próximas.

Considerando la información presentada por la sociedad se establece que se presenta la información requerida respecto a los requerimientos b y c. Sin embargo respecto al requerimiento: a, relacionado con el inventario forestal no se presenta la información requerida.

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 340 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Por tanto se considera el cierre de los requerimientos b y c al ser de carácter temporal y cumplir con la información requerida. Respecto al requerimiento a se considera que no se cumple con lo requerido y este es reiterado.

Requerimientos

Dar por cumplidos y concluidos los requerimientos b y c.

Se reitera el requerimiento a, relacionado con: Presentar el inventario forestal al 100% de los individuos presentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación protectora de Drenajes, el requerimiento 8 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 y el numeral 17 literal a del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 18. Presentar un documento en el que se defina el carácter protector de las reforestaciones adelantadas en los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, indicando las condiciones y el plazo de entrega y/o su registro como reforestación protectora ante la Autoridad ambiental competente, en cumplimiento de la Ficha 7- Reforestación protectora de Drenajes, y el requerimiento 9 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: *“Mediante el radicado 2020198877-1-000 de 11 de noviembre de 2020 se dio respuesta a dicho requerimiento. Ver el respectivo soporte en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\31 Art 1-Numeral 18”.*

Al verificar la información referenciada se encuentra copia del radicado 2020198877-1-000 de 11 de noviembre de 2020, en donde la representante legal de Cemex Colombia S.A. referencia:

“...teniendo en cuenta la vocación específica que representan los predios Tominejo, Caracoles 3 y Tamarindo en este momento para el desarrollo del proyecto minero, y para el progreso ecosistémico del sector, la compañía nos informa su interés de mantenerlos con fines de conservación ambiental, por el término de duración del proyecto minero o hasta tanto la autoridad reciba a conformidad las reforestaciones realizadas en estos predios, especificando que el compromiso se mantendrá una vez se cause una de las dos (2) condiciones antes mencionadas.”

Se anexa un documento suscrito por el representante legal de la compañía el cual corrobora:

“...En cuanto a los predios en los cuales se desarrollan las reforestaciones, como son Tominejo, Caracoles III y Tamarindo, que son de propiedad de la sociedad Cemex Colombia S.A., y según lo manifestado mediante radicación 2017011888-1-000 del 20 de febrero de 2017, existe el compromiso e interés de la Sociedad de conservar a largo plazo las reforestaciones realizadas en estos predios, y por ello se propuso la remisión de una certificación de la empresa en la cual se manifestara su interés de conservación...”

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 341 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Por lo anteriormente especificado se concluye que se cumplen con el requerimiento y al ser de carácter temporal se da por cumplido y concluido.

Requerimientos

Dar por cumplido y concluido

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 19. Presentar los soportes documentales en cumplimiento de la Ficha 8 Revegetalización y recuperación de escombreras y de los literales a y b del requerimiento 10 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental: a. Inventario forestal al 100 % de los individuos de <i>Leucaena</i> sp., presentes en las áreas del contrato de concesión 4205-11 y las áreas autorizadas mediante la resolución 855 del 24 de julio de 2017, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: número de individuos, altura, DAP, sector (escombrera superior, área de talleres, etc.), registro fotográfico y fecha. b. Presentar las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de <i>Leucaena</i> sp., así como de los procesos de sucesión natural adelantados, indicando los sitios en que la regeneración natural se ha establecido, las especies utilizadas y el seguimiento a la regeneración natural.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

- a. El inventario forestal consolidado de los individuos de Leucaena registrados, incluyendo acervo fotográfico, localización en salida gráfica y el detalle de los datos de campo levantados y consignados en formato geodatabase se muestran en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\32 Art 1-Numeral 19a.*

La información presentada incluye un inventario forestal de un total de 1937 individuos de leucena, incluyendo coordenadas, número, nombre común, nombre científico, altura, estado fitosanitario. Además se presenta la GDB correspondiente y el registro documental y fotográfico.

Imagen. Inventario forestal individuos de leucaena.

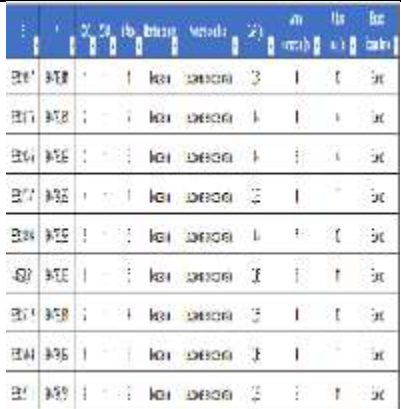
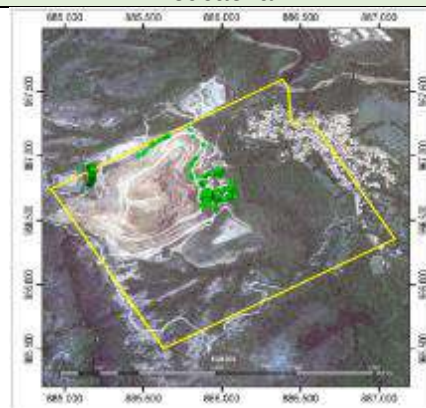


Imagen. Inventario forestal individuos de leucaena.



Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

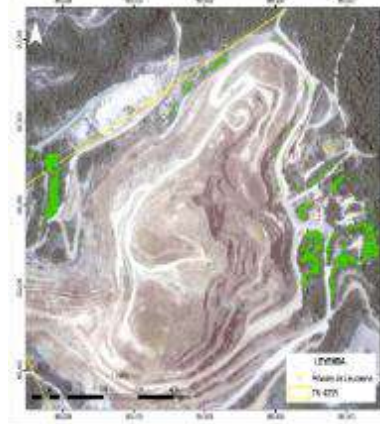
Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Inventario forestal individuos de leucaena. Registro fotográfico.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Inventario forestal individuos de leucaena.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

- b. Los soportes documentales del control de la regeneración de la Leucaena entre los años 2019 a 2021 se muestran en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\33 Art 1-Numeral 19b. Por otro lado, vale la pena mencionar que los esfuerzos de control se han centrado en la remoción de la regeneración de individuos en estado brinzal y latizal de la especie, principalmente sobre la vía principal de acceso al pit de caliza, así como en el área de llegada a la trituradora primaria.*

En la información presentada se adjuntan informes de control de Lucena para los años 2019, 2020 y 2021. Los informes incluyen sitio de intervención, registro fotográfico.

Imagen. Control individuos de leucaena. Informes años 2019, 2020 y 2021.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Control individuos de leucaena. Informes año 2019.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 343 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Imagen. Control individuos de leucaena. Informes año 2020.	Imagen. Control individuos de leucaena. Informes año 2021.
	
Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022	Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Por lo anteriormente especificado, la sociedad da cumplimiento a lo solicitado en relación con presentar el inventario forestal al 100 % de los individuos de *Leucaena* sp., presentes en las áreas del contrato de concesión 4205-11 y las áreas autorizadas mediante la resolución 855 del 24 de julio de 2017 y Presentar las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de *Leucaena* sp.

Por tanto se considera que se presenta la información requerida y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 20. Un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta <i>"apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé"</i> , en atención a las quejas presentadas por la comunidad y el personero municipal en los Diálogos Territoriales realizados el 4 de diciembre de 2020 y el 4 de febrero de 2021 y en cumplimiento de la Ficha 12 Información y Participación Comunitaria y el Requerimiento 16 del Acta 101 de 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Una vez verificada la información presentada por la sociedad en donde manifiesta que mediante radicado 20236200063122 del 2 de mayo de 2023 dio respuesta a la solicitud manifestando que la empresa no ha ejercido actos ilegales sobre ningún predio público o fiscal, adicionalmente la evaluación del concepto técnico 03367 de 15 de junio de 2022, esta autoridad establece que la sociedad entregó el informe donde se relacionan las decisiones jurídicas sobre la ocupación del predio y se presenta el dictamen pericial de topografía, proceso de nulidad y restablecimiento del derecho expedido por el municipio de San Luis, un informe de la visita realizada el 27 de enero de 2020 al predio en el Acta 101 del 7 de abril de 2021, por lo cual se establece su cumplimiento

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida.

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 344 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ARTÍCULO PRIMERO.

21. Presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y no fueron incluidas en el muestreo.

El reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos); el cual deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo. Lo anterior en cumplimiento del artículo segundo y parágrafo primero de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO PRIMERO.

22. Precisar el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas, indicando el área, la localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) seleccionado(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo digital shape.

a. Para el desarrollo de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies vasculares, se debe señalar:

i. Caracterización físico-biótica del área de reubicación y de los nuevos forófitos. ii. Localización cartográfica.

Lo anterior, en cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO PRIMERO.

23. Presentar la relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento, en cumplimiento del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.

Temporal

NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 345 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 24. Presentar la relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forofíticos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 25. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 26. Presentar el avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades, en cumplimiento del numeral 4 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO.	Temporal	NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 346 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
27. Presentar la caracterización de especies vasculares y no vasculares realizada en el (las) área (s) a rehabilitar antes de iniciar las actividades de establecimiento de los potenciales forófitos, en cumplimiento del numeral 5 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 28. Presentar el análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, en el (las) área(s) seleccionada(s), junto con los indicadores que registren la aparición de especies vasculares y no vasculares de la Resolución 213 de 1977, en cumplimiento del numeral 6 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 29. Presentar la cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal existente y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente shape file; en cumplimiento del numeral 7 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico, donde se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 30. De requerirse áreas adicionales para la reubicación de individuos de especies de bromelias y orquídeas, deberá presentar de manera inmediata los soportes de cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo 6 de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo del Auto 456 del 22 de octubre de 2019.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico.		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 347 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 31. Presentar el ajuste de las fichas de manejo ambiental que se relacionan en el numeral 9 del artículo séptimo de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad indica que en el concepto técnico 06667 de octubre 29 de 2020 que fue acogido por el Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020, la Autoridad consideró que la obligación del Artículo 7 de la Resolución 855 de 2017 se encuentra cumplida y concluida para el seguimiento ambiental al proyecto. De acuerdo con lo anterior y según la revisión documental del expediente se establece que efectivamente en el seguimiento realizado por la ANLA en 2020, esta obligación fue dada como cumplida y concluida, por lo cual se solicita dar por concluida la obligación, la cual no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 31 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 32. Presentar Indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma. Además del nombre de cada indicador, se debe señalar su unidad de medida, frecuencia de cálculo, definición, pertinencia, fórmula y metodología de cálculo, forma de interpretación de sus resultados, fuentes de información de las variables que requiere y responsable de su cálculo (sección, dependencia o persona), en cumplimiento del subnumeral xii del literal b, del Requerimiento 13 del Medio Socioeconómico, del Acta 101 del 7 de abril de 2021, sobre actualización de la Ficha 12 Información y Participación Comunitaria, para evaluación y pronunciamiento de esta Autoridad Nacional.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificada la información presentada por la sociedad en donde manifiesta que mediante radicado 2021218011-1-000 de 7 de octubre de 2021 dio respuesta a la solicitud presentando los indicadores que permitan hacer seguimiento a las metas propuestas para cada objetivo y poder determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma, por lo cual se establece su cumplimiento.		
Requerimientos		
Dar por cumplida y concluida		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que en el término de dos (2) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente las siguientes evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones:	Temporal	SI

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 348 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

1. En los formatos ICA 1ª e ICA 1b, el diligenciamiento completo de cada una de las medidas establecidas y aprobadas y en el formato 3ª con corte al año 2020, los diferentes actos administrativos vigentes de conformidad con lo establecido en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, la Resolución 077 de 16 de enero de 2019 que 2019 y la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020 y de conformidad con el artículo octavo del Auto 5784 de 29 de julio de 2019.

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior, teniendo que en cuenta que el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA-25 correspondiente al periodo de 2021, fue presentado mediante comunicación con radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022, de acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*.

Asimismo, en el formato ICA 3a ICA-25 se evidencia el diligenciamiento de todos y cada uno de los actos administrativos emitidos por esta Autoridad Ambiental, que se encuentran vigentes para el presente periodo de seguimiento, incluyendo el Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 al cual la sociedad le dio alcance parcial mediante radicado ANLA 2021038613-1-000 del 4 de marzo de 2021 y mediante radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022.

Imagen. Formato 3a, ICA-25 periodo 2021

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 349 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ICA 25 TM 4205 EXP LAM1499 -> 0 Copia CD -> A. Inf Principal -> 02 Cap 5: F. ICA -> ICA 3

Nombre

- ~\$26 Formato ICA-3a Auto 00719 de 2018.xlsx
- 01 Formato ICA-3a Res 367 de 2003.pdf
- 02 Formato ICA-3a Auto 1845 de 2005.pdf
- 03 Formato ICA-3a Auto 1442 de 2006.pdf
- 04 Formato ICA-3a Auto 1201 de 2007.pdf
- 05 Formato ICA-3a Auto 1379 de 2009.pdf
- 06 Formato ICA-3a Auto 1020 de 2010.pdf
- 07 Formato ICA-3a Auto 753 de 2011.pdf
- 08 Formato ICA-3a Auto 041 de 2012.pdf
- 09 Formato ICA-3a Auto 3276 de 2012.pdf
- 10 Formato ICA-3a Auto 1594 de 2013.pdf
- 11 Formato ICA-3a Auto 4427 de 2013.pdf
- 12 Formato ICA-3a Resolución 224 de 2014.pdf
- 13 Formato ICA-3a Resolución 329 de 2015.pdf
- 14 Formato ICA-3a Auto 1079 de 2015.pdf
- 15 Formato ICA-3a Resolución 1114 de 2015.pdf
- 16 Formato ICA-3a Auto 0432 de 2016.pdf
- 17 Formato ICA-3a Auto 00119 de 2016.pdf
- 18 Formato ICA-3a Auto 00222 de 2016.pdf
- 19 Formato ICA-3a Auto 02110 de 2016.pdf
- 20 Formato ICA-3a Resolución 0185 de 2016.pdf
- 21 Formato ICA-3a Auto 04881 de 2016.pdf
- 22 Formato ICA-3a Auto 05195 de 2016.pdf
- 23 Formato ICA-3a Auto 00198 de 2017.pdf
- 24 Formato ICA-3a Auto 00227 de 2017.pdf
- 25 Formato ICA-3a Resolución 00855 de 2017.pdf
- 26 Formato ICA-3a Auto 00719 de 2018.pdf
- 27 Formato ICA-3a Resolución 01083 de 2018.pdf
- 28 Formato ICA-3a Resolución 1600 de 2018.pdf
- 29 Formato ICA-3a Auto 05784 de 2019.pdf
- 30 Formato ICA-3a Concepto Técnico 07448 de 2019.pdf
- 31 Formato ICA-3a Auto 11442 de 2020.pdf
- 32 Acta 101 de 7 abril 2021.pdf

Fuente: Radicado ANLA 2022135346-1-000 del 1 de julio de 2022

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 1 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones del numeral 1 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 2. La información documental y geográfica establecida en los correspondientes actos administrativos derivados de las obligaciones asociadas a levantamiento de especies en veda impuestas previamente, como anexo, que evidencie el estado de avance con corte al 2020, de conformidad con el artículo quinto de la Resolución 549 del 26 de junio de	Temporal	SI

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 350 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

2020 y la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 y de conformidad con el artículo octavo del Auto 5784 de 29 de julio de 2019.

Análisis del cumplimiento

El análisis del presente requerimiento se realiza en el numeral 7.3 Levantamiento de veda del presente concepto técnico.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 3. En cumplimiento de la ficha RN-AG-1, Manejo y Control de efluentes domésticos e industriales para el periodo comprendido entre el 1º de enero al 31 de diciembre de 2020: a. La ejecución de los mantenimientos realizados a la infraestructura para el manejo de las AR, en cumplimiento de las medidas 4 y 5. b. La construcción de canales perimetrales en los costados izquierdo, derecho y parte trasera del sitio donde se ubica el surtidor, en cumplimiento de la medida 3. c. La realización de las mediciones del volumen de agua tratada del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales, en cumplimiento de la medida 6.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presentó la siguiente información:

a. Mantenimientos realizados a la infraestructura para el manejo de las AR

En la comunicación en mención, la sociedad presentó el “Informe de mantenimiento a la PTAR Mina La Esmeralda” con el registro fotográfico de los trabajos de mantenimiento y limpieza realizado en el periodo 2020 a cada una de las secciones que conforman el sistema cerrado para el tratamiento de las aguas residuales.

Fotografía. Limpieza de tanque de homogenización, sedimentador y filtros ascendentes



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fotografía. Actividad de succión de sedimentos remanentes en tanques de tratamiento



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Fotografía. Señalización de seguridad de cada uno de los módulos de la PTAR



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Entre los trabajos de limpieza realizados se observó el retiro de maleza de los lechos de secado de lodos, la poda del área perimetral de la PTAR, la limpieza de cajas de inspección y filtro anaerobio (rosetones), succión de sedimentos remanentes en el tanque de tratamiento, limpieza de tanque de homogenización, filtros ascendentes, extracción de pantallas deflectoras, lavado de tanque clarificante, refuerzo de pintura a la señalización informativa y cambio de estructuras deterioradas (tapas en cemento de cajillas).

b. Construcción de canales perimetrales en los costados izquierdo, derecho y parte trasera del sitio donde se ubica el surtidor

La sociedad indica que en la actualidad en el sector del surtidor existen canales perimetrales cuyo objeto es permitir la evacuación de aguas lluvias, a fin de evitar empozamientos en el área. Asimismo, presenta registro fotográfico da cuenta de la existencia y estado actual de las cunetas perimetrales en los cuatro costados del tanque, así como del dique de contención.

Fotografía. Red de canales perimetrales en zona de surtidor de combustibles



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Fotografía. Dique de contención tanque de combustibles, capacidad 1.5 veces volumen del tanque.



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

c. Mediciones del volumen de agua tratada del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

La sociedad presentó los registros volumétricos periodo 2020, que se realizaron en el medidor ubicado a la salida del circuito hidráulico que desde la PTAR conduce las aguas tratadas para reúso en la planta de triturado primario.

Imagen. Registro agua tratada para reúso en la planta de triturado primario, periodo Junio– Julio 2020

Fecha	Volumen Inicial (m³)	Volumen Final (m³)	Total Captado	Lavado Serpentin	Descole Bomba de Sedimentadores	Retrolavado Filtros
6/5/2020	1388.5	1400	1.5			
6/4/2020	1400	1403	3	NO	SI AUTOMATICO	NO
6/5/2020	1403	1405	2	NO		
6/6/2020						
6/7/2020						
6/8/2020						
6/9/2020						
6/10/2020	1400	1411	3			
6/11/2020	1411	1414.8	3.8	NO	SI AUTOMATICO	NO
6/12/2020	1414.8	1417.8	3.1	NO		
6/13/2020						
6/14/2020						
6/15/2020						
6/16/2020						
6/17/2020	1407	1404	2	SI	SI AUTOMATICO	NO
6/18/2020	1404	1426	2	NO		
6/19/2020	1426	1429	3	NO		
6/20/2020						
6/21/2020						
6/22/2020						
6/23/2020						
6/24/2020	1435	1434	2	NO	SI AUTOMATICO	NO
6/25/2020	1434	1435	2	NO		
6/26/2020	1435	1430	2	NO		
6/27/2020						
6/28/2020						
6/29/2020						
6/30/2020						
7/1/2020						
7/2/2020	1442	1445	4	NO	SI AUTOMATICO	NO
7/3/2020	1445	1449	3	NO		
7/4/2020						
7/5/2020						
7/6/2020						
7/7/2020						
7/8/2020	1452.4	1454.7	2.3	NO	SI AUTOMATICO	NO
7/9/2020	1454.7	1458	3.3	NO		
7/10/2020	1458	1461	3	NO		
7/11/2020						
7/12/2020						
7/13/2020						
7/14/2020						
7/15/2020	1464	1465	2	SI	SI AUTOMATICO	NO
7/16/2020	1465	1464	2	NO		
7/17/2020	1465	1470.7	2.7	NO		
7/18/2020						
7/19/2020						
7/20/2020						
7/21/2020						
7/22/2020	1474.5	1477	2.5	NO	SI AUTOMATICO	NO
7/23/2020	1477	1479.3	2.3	NO		

Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación de los literales a, b y c del numeral 3 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida las obligaciones de los literales a, b, y c del numeral 3 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO SEGUNDO.

4. La relación de residuos sólidos generados exclusivamente por el proyecto “Mina La Esmeralda” correspondientes al periodo 2020, en cumplimiento de la medida 1. En cumplimiento de la ficha RN-S-3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

de noviembre de 2022, se indicó que los residuos reportados para el periodo referido corresponden exclusivamente a los generados por el proyecto minero sujeto a seguimiento ambiental por parte de la ANLA.

Asimismo, menciona que periódicamente se lleva a cabo su recolección en el vehículo asignado al área ambiental y son pesados antes de ingresar al acopio principal de la Planta Caracolito, sitio en el cual se realiza la separación del material reciclable, así como la disposición de aquellos residuos con destino al Relleno Sanitario La Miel, que son dispuestos temporalmente en un ampliroll que permanece dentro del acopio para ser posteriormente recogido por Interaseo.

Con relación a la chatarra generada, la compañía ha suscrito con un contratista especializado en la recolección y entrega de material a terceros, la recolección periódica de este tipo de material, el cual es pagado por el contratista para posterior reutilización en el sector siderúrgico.

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 4 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 4 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 5. La evaluación de los sistemas de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de recibo para el periodo 2020, en cumplimiento de la Medida 8, en cumplimiento de la ficha RN-AI-1, Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones del proyecto.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022, se indicó que para el periodo 2020 se efectuó cambio del sistema de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de trituración primaria como se observa en el formato de inspección con el siguiente registro fotográfico.

Fotografía. Sistema de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva (Llanta Dumper colgante) Retirada



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Fotografía. Sistema de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva (Llanta Dumper colgante) Instalada



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Imagen. Formato de inspección sistema de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de trituración primaria, periodo 2020



CEMEX COLOMBIA S.A.
COMPLIANDO LA EXigencia
CONCRETO DE PAVIMENTO, PARA LAS TOLVAS

INSPECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE AMORTIGUACIÓN Y REDUCCIÓN DE LA RESONANCIA -TOLVA DE TRITURADORA PRIMARIA -										
Fecha inspección visual nada	Verificación de cargo (marcar con una X)									Observaciones
	Estado estructural de barras de amortiguación			Estado estructural de estaciones de corte en barras de barras de soporte			Estado estructural de barras de soporte			
00000000	R	R	M	R	R	M	R	R	M	
10-07-2010	X			X			X			Javier Sanchez
01-04-2010	X			X			X			llanta pasada desgaste por el uso en la parte de abajo Javier Sanchez
26-09-2010	X			X			X			Los rieles de control General que se rompieron la barra por una de ellas afecta de la última columna de energía de corte para EPSA Dpto II
20-10-2010	X			X			X			El estado de trabajo de la barra, control y estacionamiento y la barra de soporte con acciones de mantenimiento las partes Javier Sanchez

Dibujos, R. Rangel, M. Soto

Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 5 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 5 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 6. La aclaración sobre la duración de las capacitaciones y los horarios en que fueron impartidas las charlas ambientales tituladas “Gestión del recurso hídrico, Política de biodiversidad, Estrategia de manejo de fuentes de carbono, Manejo de Residuos sólidos” realizadas durante el segundo periodo de 2020, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 11 Medidas no Estructurales para la Conservación de la Flora y la Fauna.	Temporal	Si

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presenta la respuesta al requerimiento: “*Las capacitaciones en Gestión del recurso hídrico, Política de biodiversidad, Estrategia de manejo de fuentes de carbono y Manejo de Residuos sólidos fueron impartidas en*

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

la jornada denominada “Viernes Ambiental”, cuyo registro de asistencia fue mostrado en la siguiente ruta: Anexo 4 Soportes/Ficha 11-Fauna y Flora/03 Capacitación/01 Viernes Ambiental.”

En cuanto a las fechas del año 2020 en que fueron dadas estas capacitaciones, para la gestión del recurso hídrico, fue impartida el 25 de septiembre, para la capacitación en política de biodiversidad, fue dada el 15 de octubre, para la estrategia de manejo de fuentes de carbono, fue dada el 27 de noviembre y para la de manejo de residuos sólidos, fue dada el 16 de diciembre. Vale la pena resaltar que estas cuatro capacitaciones fueron ejecutadas en tiempos de pandemia por COVID-19, tiempo en el cual la Compañía acatando Resoluciones de la Alcaldía de Ibagué, San Luis, prohibió las reuniones presenciales, por lo cual se decidió elaborar un volante digital con el contenido del tema de interés y que a su vez tenía un enlace de acceso a la Plataforma Forms, en donde cada persona una vez hubiese leído el contenido enviado (que no tardaba más de 10 minutos de lectura), accedía a dejar los datos que se muestran en las siguientes imágenes, correspondiendo estas a un registro de asistencia y lectura formal de la información suministrada.

**Imagen. Soportes de asistencia
capacitaciones gestión del recurso hídrico**

CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO					
Nº	Fecha	Compartido	Nombre completo	Numero de cedula	Definición de contratista o funcionario de CEMEX
1	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
2	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
3	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
4	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
5	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
6	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
7	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
8	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
9	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
10	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
11	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
12	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
13	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
14	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
15	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
16	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
17	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
18	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
19	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
20	2020/09/25	09/25/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX

Fuente: Radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

**Imagen. Soportes de asistencia
capacitaciones política de biodiversidad**

CAPACITACIÓN EN POLÍTICA DE BIODIVERSIDAD					
Nº	Fecha	Compartido	Nombre completo	Numero de cedula	Definición de contratista o funcionario de CEMEX
1	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
2	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
3	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
4	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
5	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
6	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
7	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
8	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
9	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
10	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
11	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
12	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
13	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
14	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
15	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
16	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
17	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
18	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
19	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
20	2020/10/15	10/15/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX

Fuente: Radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

**Imagen. Soportes de asistencia
capacitaciones manejo fuentes de carbono**

CAPACITACIÓN EN MANEJO DE FUENTES DE CARBONO					
Nº	Fecha	Compartido	Nombre completo	Numero de cedula	Definición de contratista o funcionario de CEMEX
1	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
2	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
3	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
4	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
5	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
6	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
7	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
8	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
9	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
10	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
11	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
12	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
13	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
14	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
15	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
16	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
17	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
18	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
19	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
20	2020/11/27	11/27/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX

Fuente: Radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

**Imagen. Soportes de asistencia
capacitaciones manejo de residuos solidos**

CAPACITACIÓN EN MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS					
Nº	Fecha	Compartido	Nombre completo	Numero de cedula	Definición de contratista o funcionario de CEMEX
1	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
2	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
3	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
4	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
5	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
6	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
7	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
8	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
9	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
10	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
11	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
12	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
13	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
14	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
15	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
16	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
17	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
18	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
19	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX
20	2020/12/16	12/16/2020	ANILIA GARCIA GARCIA	1100000000	CEMEX

Fuente: Radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Los registros de capacitaciones presentan el tema tratado, nombre completo, numero de cedula, fecha y hora de realización y definición de contratista o funcionario de CEMEX.

Por lo anteriormente especificado se considera que la sociedad presenta la información requerida y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 355 de 430

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 356 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 7. En cumplimiento de la Ficha de manejo 19 Monitoreo Calidad del agua presentar los soportes de las obligaciones y/o actividades que se describen a continuación: I. Monitoreo fuentes hídricas – aguas superficiales a. Las gestiones realizadas para el monitoreo fisicoquímico de aguas superficiales (primer semestre, año 2020) en la Quebrada Los Huilos. b. Las gestiones realizadas para el monitoreo fisicoquímico de aguas superficiales (primer semestre, año 2020) en la quebrada La Aguirre. c. Las gestiones realizadas para el monitoreo fisicoquímico de aguas superficiales (primer y segundo semestre, año 2020) en el drenaje El Salado. II. Respecto del Monitoreo piezómetros – aguas subterráneas a. La justificación técnica y plan de acción para controlar los valores por fuera de los máximos permisibles según el artículo 2.2.3.3.9.5 Criterios de calidad para uso agrícola del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, de los parámetros “Boro” en los piezómetros 3 y 5, y Coliformes Totales en el piezómetro 3, para los monitoreos de 2020. b. El análisis técnico de los valores registrados en los resultados de los índice ICOMI (índice de contaminación por mineralización), ICOMO (índice contaminación por materia orgánica) e WQI-NSF (índice contaminación de calidad del agua), para los monitoreos de 2020. III. Respecto del Monitoreo Hidrobiológicos a. La información sobre la abundancia de individuos que se registraron con valores de cero (0) en los resultados de las comunidades de fitoplancton, zooplancton, macroinvertebrados acuáticos y macrófitas para el I periodo de 2020. b. Los resultados de las correlaciones entre la abundancia y diversidad de cada comunidad hidrobiológica y las variables fisicoquímicas y bacteriológicas de las fuentes monitoreadas durante el II semestre de 2020. Establecer las causas de la variación significativa en la riqueza y abundancia de las comunidades zooplantónicas para el I periodo de 2020 aguas arriba y aguas abajo de la quebrada Chicalá, teniendo en cuenta el proyecto y la distancia entre los puntos de muestreo.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 7 del artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 8. La certificación IDEAM del laboratorio que realizó la evaluación, captura, y análisis de resultados del parámetro PM_{2,5} monitoreado de forma fija; en el sistema de vigilancia y calidad del aire industrial para el periodo de 2020, de acuerdo con lo indicado en el artículo 4 del Decreto 1600 de 1994 y el artículo 2.2.8.9.1 del Decreto Único Reglamentario 1076 2015 que	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 357 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

especifican “los servicios de laboratorio para apoyar la Gestión e Información Ambiental”, en cumplimiento de la Ficha 21 Monitoreo calidad de aire y ruido (CSM-M-3). En cumplimiento de la ficha 21 CSM-M-3 “Monitoreo Calidad de aire y ruido.

Análisis del cumplimiento

Los temas relacionados en la presente obligación son evaluados en un concepto específico, por lo tanto, no serán objeto de evaluación en el presente seguimiento. En este sentido, para el periodo objeto de control y seguimiento ambiental, lo dispuesto en el numeral 8 del artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 9. Los soportes que den cuenta de la divulgación y socialización del plan de contingencias para el periodo 2020, en cumplimiento del artículo noveno de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presenta la respuesta al requerimiento indicando:

(...)

“Respuesta:

Las actividades relacionadas con la divulgación y socialización del Plan de Contingencias de la Mina La Esmeralda se realizó en dos ocasiones, a través de la jornada denominada “Viernes Seguro”, las cuales fueron impartidas en dos ocasiones, el 17 de abril de 2020 y el 21 de agosto de 2020. Ver los respectivos soportes de asistencia en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Artículo 2\Anexos\Art 2 - Numeral 9”

(...)

En el anexo de referencia se identificó, dos soportes en formato pdf, que dan cuenta de:

- PC_MIN_2020-I.pdf: presentación del plan de contingencias con soporte de asistencia a la socialización realizada el 14 de marzo de 2020, realizada a trabajadores de la mina, así como el registro fotográfico.
- PC_MIN_2020-II.pdf: presentación del plan de contingencias con soporte de asistencia a la socialización realizada el 21 de agosto de 2020, realizada a trabajadores de la mina, así como el registro fotográfico.

Conforme con lo verificado la Sociedad presentó, soportes de la realización de actividades de socialización del plan de contingencias durante el año 2020, por lo cual se considera el cumplimiento de la obligación y se solicita se exonere de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar cumplida y concluida la obligación del numeral 9 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 10. Los soportes que den cuenta de la realización de simulaciones y/o simulacros de eventos de emergencia para el periodo del año 2020, en cumplimiento del artículo noveno de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presenta la respuesta al requerimiento indicando:

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 358 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

(...)

“Respuesta:

Las actividades relacionadas con la realización de simulacros de eventos de emergencia en la Mina La Esmeralda se orientó en las siguientes actividades: (i). organizar un curso con una intensidad de 16 horas dirigido a miembros de la comunidad y a la brigada de emergencias de la Mina La Esmeralda sobre gestión del riesgo ante sismos, incendios y explosiones, (ii). Llevar a cabo una simulación de escritorio para verificar medidas, equipos de seguridad, números de emergencia internos y externos ante sismos y (iii). Solicitarle al Operador de la Mina (Empresa EPSA), que, a todo su equipo de trabajo, encargado de la perforación de barrenos de voladura y transporte de minerales se le diera una capacitación sobre el Plan de Contingencias existente en la Mina La Esmeralda complementándolo con una práctica de campo enfocado en el manejo de un incendio. Ver los respectivos soportes en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Artículo 2\Anexos\Art 2 - Numeral 10”

(...)

En el anexo de referencia se identificó, tres soportes que dan cuenta de:

- 20200212 Capacitación Gestión del Riesgo de Incendios 2020.pdf: registro fotográfico de actividad de formación y capacitación en convenio con cuerpo de bomberos – curso en gestión del riesgo, el formato de certificado tiene fecha del 12 de febrero de 2020.
- INFORME SIMULACIÓN OCT 2020 CEMEX.pdf: informe de actividad de participación en simulacro nacional de carácter virtual e informado, realizado el 2 de octubre de 2020, con enfoque en la autoprotección (por sismo) e implementación de plan de contingencias, con registros fotográficos.
- Simulacro de Emergencia 2020.pdf: reporte de simulacro planeación, informe y evaluación de simulacro por incendio realizado el 8 de diciembre de 2021, cuenta con registro fotográfico.

Conforme con lo verificado la Sociedad dio respuesta a lo requerido prestando soportes de la realización de ejercicios de simulacro durante el año 2020, por lo cual se considera el cumplimiento de la obligación y se solicita se exonere de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar cumplida y concluida la obligación del numeral 10 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 11. Aclarar por qué en el análisis multitemporal presentado para el periodo 2019 y correspondiente al monitoreo de la fauna de la quebrada Chicalá, el Drenaje estacional el Salado y la escombrera inferior, no se incluyó el grupo de mamíferos terrestres, de conformidad con la Ficha de manejo 27 Monitoreo de fauna	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 se presenta la respuesta al requerimiento: “Los resultados del monitoreo de fauna para el periodo 2019-I se muestran en el Numeral 4.4 del respectivo Informe para dicho periodo, así como los formatos de datos de reporte multitemporal, los cuales pueden ser consultados en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Artículo 2\Anexos\Art 2 - Numeral 11. Buscar el Formato ICA en donde se muestra el análisis multitemporal de fauna y si se ve el periodo 2019-II y no el 2019-I-”.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

En la ruta especificada se encuentra el informe denominado: *MONITOREO DE FAUNA (ANFIBIOS, REPTILES, AVES Y MAMÍFEROS), EN EL AREA DE INFLUENCIA DE LA MINA LA ESMERALDA DE CEMEX COLOMBIA, CORREGIMIENTO DE PAYANDE, MUNICIPIO DE SAN LUIS – TOLIMA.*

Al verificar la información presentada se encuentra que para el grupo de mamíferos terrestres Para el grupo de mamíferos terrestres los registros de las especies se dieron por la detección de huellas, y se complementó con entrevistas informales a los lugareños, muchas de estas especies por su pequeño tamaño y comportamiento nocturno en su gran mayoría, son difíciles de detectar en muestreos cortos y sin métodos de captura. Se registraron las siguientes especies de mamíferos terrestres:

Imagen. Mamíferos terrestres Monitoreo de fauna 2019

No.	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Fuente reporte	Dieta
1	CARNIVORA	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	E	Omnívoro
2		Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Cusumbo	E	Omnívoro
3		Carnivora	<i>Urocyon onychocarpentus</i>	Zorro gris	E	Carnívoro
4	RODENTIA	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatín	E	Herbívoro
5		Sciuridae	<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla	E	Frugívoro-Insectívoro
6		Muridae	<i>Mus musculus</i>	Ratón común	E	Granívoro
7			<i>Rattus rattus</i>	Rata común	E	Omnívoro
8	LAGOMORPHA	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo de monte	E	Herbívoro
9	DIDELPHIMORPHIA	Didelphidae	<i>Didelphis pernigra</i>	Zarigüeya	EF	Omnívoro
10	CINGULATA	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta novemcinctus</i>	Armadillo	EF	Insectívoro
11	ARTIODACTYLA	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	E	Herbívoro

Fuente: Radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

El informe concluye que el bajo registro de mamíferos terrestres no solo es debido a su comportamiento y tamaño, sino a que además no se están utilizando métodos de captura pasiva, así mismo actividades como la cacería han diezmando sus poblaciones.

En la información presentada por la sociedad se incluye el grupo de mamíferos terrestres en los monitoreos del año 2019. **Por lo anteriormente especificado se considera que la sociedad presenta la información requerida y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar como cumplido y concluido

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 12. Los anexos del informe principal relacionados con el “Avance y proyección de la explotación”, en cumplimiento del parágrafo quinto del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

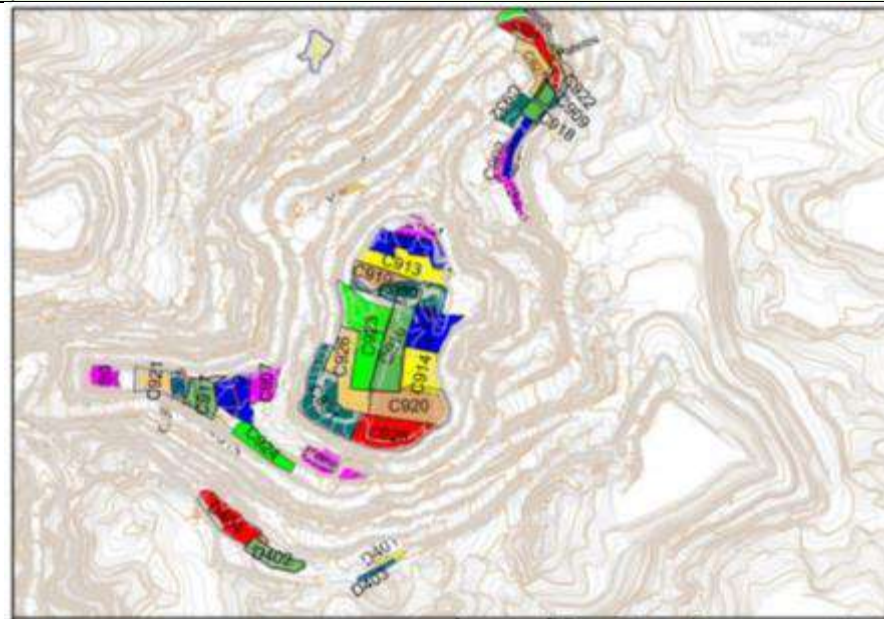
La sociedad cumple con lo dispuesto en la presente obligación para el periodo de seguimiento ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta que mediante radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022, se indicó que para el periodo 2020 el avance minero dentro del PIT se

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

centralizado en los Tajos Sur y Centro con un total de 43 frentes de explotación, 21 desarrollados en el Frente Sur y 22 desarrollados en el Frente Norte. La cota de explotación más baja alcanzada en el año 2020 fue de 620 msnm y en términos de rangos altitudinales, la Zona Sur presentó las mayores variaciones (620 msnm – 775 msnm), comparados con la Zona Centro, cuyos valores oscilaron entre los 620 msnm y los 700 msnm. La localización de los frentes de aprovechamiento de caliza producto de las voladuras del año 2020 se muestran en la siguiente figura.

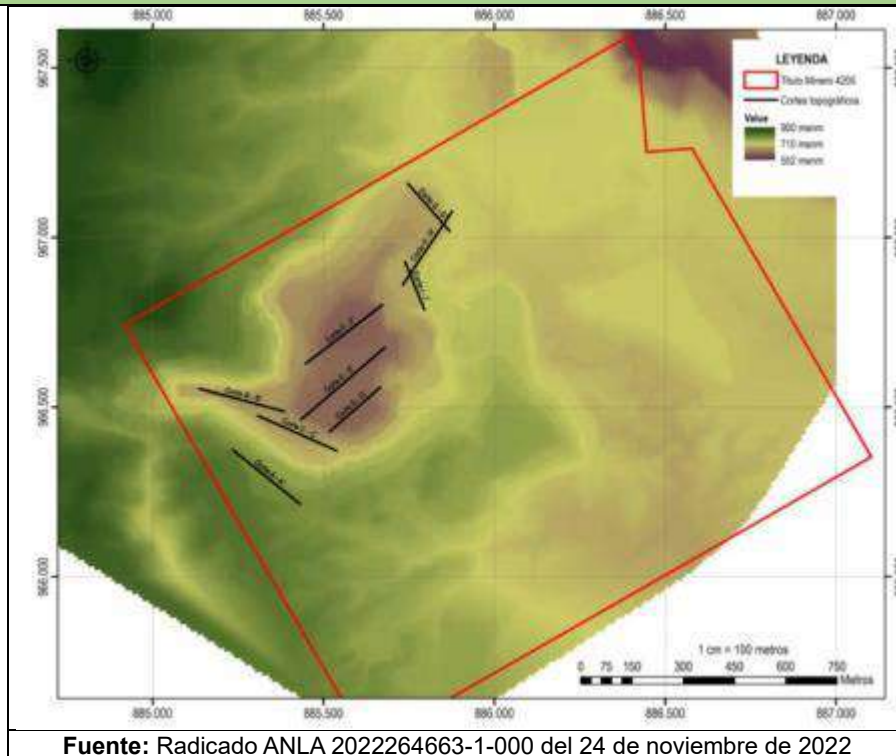
Imagen. Frentes de aprovechamiento de caliza producto de las voladuras, periodo 2020



Fuente: Radicado ANLA 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

Imagen. Localización y trazado de los perfiles topográficos representativos de las áreas de explotación durante el año 2020

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Asimismo, la sociedad indica que para el siguiente año (2021) se prevé continuar con la explotación en las zonas centro y sur. Para la zona centro, se prevé en el primer semestre realizar voladuras entre los niveles 620 msnm – 680 msnm y para el segundo semestre entre los niveles 610 msnm – 680 msnm. En tanto que, para la zona sur, para el primer semestre se prevé llevar a cabo explotaciones entre las cotas 620 msnm – 770 msnm y para el segundo semestre entre las cotas 665 msnm – 760 msnm.

En virtud de lo anterior, se solicita dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 12 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, la cual, no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida la obligación del numeral 12 artículo segundo del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: 1. En cumplimiento de la ficha RN-AG-2, Manejo y Control de depósitos de agua y drenajes superficiales en la Mina: a. El volumen de aguas que son bombeadas desde el sumidero del pit hasta el reservorio (cantidades en metros cúbicos y porcentaje) que tienen	Temporal	N/A

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 362 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

uso industrial y/o doméstico, como también, el volumen vertido desde el reservorio al drenaje El Salado.

b. Los registros documentales de los mantenimientos realizados a:

1. Tanques de almacenamiento de agua conducida del campamento al vivero
2. Equipos empleados para el bombeo del recurso desde el sumidero al reservorio, y posteriormente al campamento (p.e. bomba sumidero, bomba cámara II, bomba en reservorio, tubería desde sumidero a reservorio, tubería desde reservorio a campamento). Así mismo, explicar la razón por la cual se mantiene tubería sin uso alguno en la zona de la cámara II.
- c. Soporte de la instalación de un mecanismo de precisión para la medición del volumen de agua vertida al drenaje El Salado desde el punto dos, en cumplimiento de la medida 7.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 1 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 1 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 2. En cumplimiento de la ficha 3. Control de Erosión (RN-S-1): a. La adecuación y compactación del material en el área de retrolleado Chicalá, en cumplimiento de la medida 1 b. Los trabajos realizados en la superficie de los taludes expuestos del polígono E1ET1, tendientes a disminuir o evitar la pérdida de suelo por erosión hídrica o eólica, en cumplimiento de la medida 2.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 2 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 2 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 3. En cumplimiento de la ficha RN-S-3. Gestión Integral de Residuos Sólidos Domésticos y Peligrosos:	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 363 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

- a. En cumplimiento de la medida 2 presentar los registros documentales de:
- i. Los trabajos de mantenimiento correspondientes a la identificación de los puntos ecológicos por código de colores (Resolución 2184 de 2019 MADS).
 - ii. Las medidas correctivas implementadas para la adecuada clasificación y separación de los residuos sólidos domésticos y peligrosos.
 - iii. La adecuación y señalización del sitio (s) de acopio para el almacenamiento temporal de las baterías de inicio para vehículos.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 4. En cumplimiento de la ficha RN-AI-1, Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones del proyecto: a. Los registros documentales de la instalación de la señalización y los controles de velocidad establecida en el plan de manejo ambiental (20 km/h), en cumplimiento de la medida 2. b. Radicar la información del evento de voladura realizado el día 6 de diciembre de 2021 que se encuentra relacionado en la Tabla de Resultados Trimestre IV 2021, monitoreo voladuras –14-02-2022, con radicado 2022023931-1-000, en cumplimiento de la medida 10. El registro de las mediciones de vibraciones de forma simultánea para un mismo evento de voladura en los tres puntos de monitoreo (Punto fijo: Centro Educativo, Puntos variables: Puesto de Salud, Casa Cural) para los reportes realizados en el año 2022, en cumplimiento de la medida 11.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 4 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 4 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO.	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 364 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

5. Presentar un diagnóstico del estado de revegetalización del área del reservorio, esto en cumplimiento de las Medidas 3 y 4 de la Ficha 7 Reforestación Protectora de Drenajes.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 5 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 5 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 6. En cumplimiento de ficha 8 Revegetalización y recuperación de escombreras: a. La aclaración de si la revegetalización con la siembra de 6.000 m ² de pasto <i>Brachiaria</i> y de 732 plántulas de las especies Samán, Iguá, Casco de Vaca y Nacedero, referenciadas en los documentos titulados <i>“Informe Reforestación Berma Mina la Esmeralda junio 2020”</i> e <i>“Informe Reforestación Plataforma Escombrera Inferior del 11 de agosto de 2020”</i> son en el mismo lugar de la Escombrera inferior o si son diferentes, e incluir plano y georreferenciación de cada individuo, en cumplimiento de la medida 2. b. El análisis del proceso de sucesión natural que se esté dando en las zonas donde se ha hecho manejo de la especie <i>Leucaena</i> , esto en cumplimiento de la medida 5. c. Del mantenimiento de las áreas revegetalizadas en la escombrera inferior, en cumplimiento de la medida 4. Del manejo dado al material vegetal producto de la revegetalización y recuperación de las escombreras en cumplimiento de la medida 4	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: *“Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”*. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 7. Los soportes documentales que evidencien la convocatoria y participación en las mesas de trabajo, que la sociedad desarrolla	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 365 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

semanalmente, a los representantes de las Juntas de Acción comunal de las diferentes veredas, especialmente a los pobladores que hacen uso de las vías contiguas a la Mina La Esmeralda y a los representantes de organizaciones presentes en el corregimiento de Payandé a las actividades de socialización que desarrolla la sociedad sobre el proyecto y las Medidas de manejo implementadas durante el año 2022, en cumplimiento de la Medida 1 de la FICHA 12 Información y Participación Comunitaria.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 7 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 7 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Requerimientos

N/A

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 8. Los soportes documentales que evidencien la información brindada a las directivas, profesores, estudiantes y padres de familia, sobre la continuidad al apoyo de los Proyectos Ambientales de Educación Ambiental Escolares, PRAES a las Instituciones Educativas de Payandé durante el año 2022, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 13 Educación Ambiental.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 8 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 8 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Requerimientos

N/A

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 9. Los soportes que evidencien la convocatoria y participación en la nueva socialización de los resultados de los monitoreos de calidad de aire, vibraciones y material particulado, presentados por CEMEX COLOMBIA S.A., el 25 de marzo de 2022, a los representantes de la comunidad, de las organizaciones del corregimiento de Payandé y de las Juntas de Acción Comunal de las diferentes veredas, en cumplimiento de la Medida 2	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 366 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 9 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 9 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Requerimientos

N/A

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 10. En cumplimiento de la Ficha de manejo 19 Monitoreo Calidad del agua presentar los soportes de las obligaciones y/o actividades que se describen a continuación: IV. Monitoreo fuentes hídricas – aguas superficiales a. Las coordenadas ajustadas de los dos puntos de muestreo en la quebrada El Cobre. V. Monitoreo Hidrobiológicos a. La tendencia del medio de los parámetros hidrobiológicos, para todos los sitios de muestreo hasta el periodo de reporte del ICA 26, incluyendo el periodo comprendido entre 2006 y 2015-A. b. La correlación del análisis de tendencia del componente hidrobiológico Vs la calidad del recurso hídrico (análisis fisicoquímicos), para todo el periodo de ejecución del proyecto hasta el año 2022.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 10 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 10 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 11. Presentar la información relacionada con la revisión y/o ajustes necesarios al sistema de tratamiento de aguas residuales, de manera que se cumpla con todos los parámetros y valores máximos permisibles de conformidad con el numeral 2 <i>“Uso Industrial”</i> del artículo séptimo de la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014, en cumplimiento de la Ficha 20 Monitoreo sistemas de tratamiento y disposición de aguas residuales (CSM-M-2).	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 367 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 11 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 11 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 12. En cumplimiento de la ficha 21 CSM-M-3 “Monitoreo Calidad de aire y ruido”: a. Presentar un informe con los debidos soportes de los ajustes del sistema de vigilancia de calidad del aire industrial (SVCAI) de la Mina La Esmeralda, de forma tal que dé cumplimiento a los criterios establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, adoptado mediante la Resolución 650 de 2010, modificado por la Resolución 2154 de 2010, o de aquella que la modifique, teniendo en cuenta, los siguientes aspectos: i. Realizar los dos niveles de validación de datos, operativa (nivel 1) y estadística (nivel 2), según lo indica el numeral 8.1.10. Validación de datos, del manual de diseño del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire. ii. Presentar un documento técnico de diseño para la operación con los criterios establecidos por el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (MAVDT, 2010) que permita establecer la calidad de los datos obtenidos por el sistema. iii. Ejecutar los cálculos de los índices de Calidad del Aire, de acuerdo con las especificaciones de tal manera que se cumpla con lo establecido en el artículo 20 de la Resolución 2254 de 2017. iv. Establecer criterios o métodos de evaluación de la información meteorológica, que permita la obtención de estos datos en la zona. v. Verificar que el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire Industrial (SVCAI) no incluya parámetros que no estén vigentes, en la norma en vigor (Resolución 2254 de 2017). Específicamente para validar el parámetro PST. vi. Realizar el respectivo reporte en el Sisaire de los resultados del sistema de monitoreo fijo que cuenta el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire Industrial (SVCAI), cumpliendo lo indicado en el artículo 5 de la resolución 2254 del 2017. b. Presentar y si es el caso, ajustar la ubicación de los puntos de medición de ruido ambiental, según lo establecido en el Capítulo III del Anexo 3 de la Resolución 627 de 2006.	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 368 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

c. El ajuste del contenido del componente atmosférico del modelo de almacenamiento geográfico, en lo relacionado con el monitoreo fijo de calidad del aire y el monitoreo de emisión de ruido, presentando sus respectivas capas y tablas debidamente diligenciadas. Adjuntando, los datos del monitoreo de emisión de ruido en la capa denominada "FuenteEmisionRuido" y la tabla asociada llamada "RegistrosRuidoEmisionTB", igualmente, en la tabla "RegistrosCalidadAireTB" se presenten los datos de manera individual del monitoreo fijo, de conformidad con la Resolución MADS 2182 de 2016.

d. El ajuste del estudio denominado "Modelo de Dispersión Mina de Caliza La Esmeralda", en cumplimiento del párrafo séptimo del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005 y del artículo sexto del Auto 719 del 26 de febrero de 2018, con respecto a:

i. El modelo debe adjuntar toda la información necesaria para una adecuada verificación como: las hojas de cálculo de la estimación de las emisiones atmosféricas de todas las fuentes, los soportes de información meteorológica usada, los modelos de elevación digital, los ráster de las diferentes corridas, los soportes de corrida del modelo con sus respectivos archivos, las concentraciones registradas en los receptores aledaños, y toda la información adicional que se considere necesaria para la revisión de este estudio.

ii. Se debe utilizar información meteorológica de la zona, esta puede provenir de la red de información hidrometeorológica del IDEAM, en caso de usar información modelada esta debe provenir de zonas aledañas o del interior del campo, y presentar la respectiva verificación con información meteorológica medida en zonas contiguas.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 "por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones", a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 12 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 12 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 13. Presentar la acreditación IDEAM del laboratorio que realiza las mediciones asociadas a los eventos de voladura, de conformidad con el estándar ISO 17025 y la norma DIN4150, en relación con los monitoreos de vibraciones del segundo semestre del año 2022, y en cumplimiento del artículo 2.2.8.9.1.5, párrafo 2 del Decreto Único Reglamentario 1076 del 2015 y de la Ficha 22 Monitoreo de voladuras (CSM-M-4).	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 "por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 369 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones", a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 13 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 13 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 14. En cumplimiento de la Ficha 26 RN-FL-1 <i>"Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal"</i> : a. Los soportes donde se evidencie el manejo y la disposición final de los escombros y residuos sólidos que se observan en el sector de la cerca viva del retrollenado. b. Una propuesta de cerca viva para dar continuidad con el encerramiento del vivero, esto de acuerdo con los resultados obtenidos del monitoreo de la cobertura vegetal. c. La relación de los individuos arbóreos que han sido sembrados en el predio Caracoles 3, en relación con la reforestación de 4,18 ha. d. El análisis con el número total de individuo reportados para la parcela 1 5. e. La identificación del posible agente biológico que está atacando los árboles más jóvenes dentro del predio el Diviso y la propuesta de control la cual debe ser con productos biológicos. f. Un informe con los resultados del monitoreo trimestral a las áreas de reforestación protectora de drenajes y las áreas revegetalizadas; así como del estado inicial de las áreas a revegetalizar o reforestar y las variaciones evidenciadas en la cobertura vegetal por el desarrollo de las actividades de reforestación y revegetalización.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: *"Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)".* La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA				
Obligación			Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 370 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ARTÍCULO TERCERO.

15. Los soportes que evidencien el análisis del seguimiento y monitoreo de la Ficha 29 Monitoreo social al programa de gestión para el medio socioeconómico.

Temporal

N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 “por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 15 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 4 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO TERCERO.

16. La información que justifique la actividad de captura de especies de entomofauna reportada en el documento “Caracterización de comunidades faunísticas 2020” incluido en la información radicada con el ICA 24 (2022060015-1-000 del 31 de marzo de 2022), en cumplimiento del artículo décimo primero de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

Temporal

NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO TERCERO.

17. Los soportes que permitan evidenciar el manejo dado al material vegetal que se encuentra de una manera inadecuada en las áreas del kiosco, PTAR, área de almacenamiento de combustibles, entre otras, en cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

Temporal

NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 371 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 18. Los soportes documentales tipo mapas que demuestren el avance minero en el proyecto y describan las zonas activas, cotas o niveles alcanzados producto de la explotación minera y las proyecciones para el siguiente año 2023, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero del Auto 4427 de 27 de diciembre de 2013.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 18 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 18 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 19. Un informe con los resultados de un monitoreo geotécnico de los botaderos de estériles, en especial en las zonas que colinden con áreas externas al proyecto minero o que se encuentren relacionados con la infraestructura del corregimiento de Payandé y corrientes hídricas (drenajes naturales permanentes y temporales). Este monitoreo geotécnico debe determinar el nivel de estabilidad de las escombreras, incluyendo las ya clausuradas, y como mínimo, el análisis en condiciones dinámicas, estáticas y pseudoestáticas, en cumplimiento del numeral 51 del artículo primero del Auto 198 del 31 de enero de 2017.	Temporal	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 *“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”*, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 19 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 19 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 20. Complementar la información incluida en el modelo conceptual y numérico presentado para establecer la dinámica del recurso hídrico	Temporal	N/A

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 372 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

subterráneo, en los siguientes aspectos, en cumplimiento del literal b del numeral 6.1 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de julio de 2017 y en concordancia con lo establecido en el requerimiento 20 del Acta 101 del 7 de abril de 2021, así:

a. Revisar la definición de la superficie “piezométrica” o freática.

b. Aclarar la exclusión de la cota de la quebrada Chicalá para la definición de esta superficie, así como la no integración de los niveles registrados en la red de monitoreo, esto se puede complementar con la construcción de secciones hidrogeológicas que integren las lecturas de niveles las filtraciones y la existencia o no de conectividad hidráulica con el sistema, tener en cuenta la temporalidad de los datos a integrar, si es el caso presentar de una sola sección varias temporalidades, argumentar el flujo subsuperficial determinando la zona no saturada (SNZ) en cada sección hidrogeológica.

Determinar los parámetros hidráulicos de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, capacidad específica, con base en esto realizar la interpretación para determinar continuidad lateral, clasificación en acuíferos libres, semiconfinados, confinados o unidades confinantes, la clasificación del medio existente en poroso, fracturado o kárstico.

Análisis del cumplimiento

De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 “*por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones*”, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 20 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 20 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 21. Una propuesta de manejo y conservación de las especies de fauna endémicas y casi endémicas, en especial: <i>Myiarchus apicalis</i> , <i>Ortalis columbiana</i> , <i>Chlorostilbon gibsoni</i> , <i>Forpus conspicillatus</i> , <i>Cyanocorax affinis</i> , <i>Pheugopedius fasciatoventris</i> , <i>Ramphocelus dimidiatus</i> , <i>Tangara vitriolina</i> y <i>Eurema phiale columbia</i> , en cumplimiento de la Ficha 27 Monitoreo de Fauna.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “*Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)*”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156

Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 373 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 22. Evaluar y justificar técnicamente la pertinencia o no de realizar simulaciones para el cálculo de pérdida potencial de caudal al 100% de los cuerpos de agua superficial en el área de influencia especialmente en la quebrada Aguirre y anexar los resultados concluyendo la incidencia del avance minero a lo largo del LOM, en cumplimiento el literal e del numeral 6.1 del artículo décimo primero de la Resolución 855 del 24 de junio de 2017 y en concordancia con el requerimiento 21 del Acta 101 del 7 de abril de 2021.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 <i>“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”</i> , a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 22 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.		
Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 22 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 23. Presentar con fundamento en el radicado 2021038613-1-000 de 4 de marzo de 2021 y en cumplimiento del numeral 25 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020: a. La metodología utilizada para la toma de muestras (aguas superficiales, aguas subterráneas) b. Resultados de los monitoreos para los sedimentos con los reportes de laboratorio, metodología utilizada para la toma de muestras y método de análisis químico. Así mismo, para los sedimentos incluir el límite de detección del método.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo a los lineamientos establecidos por MADS en la resolución 0077 del 16 de enero de 2019 <i>“por lo cual se establecen fechas para la presentación de ICA en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la ANLA y se dictan otras disposiciones”</i> , a la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para la radicación del ICA-26 en el cual se deberá presentar las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las obligaciones contempladas en el numeral 23 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.		
Por lo anterior, se considera que lo establecido en el numeral 23 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 374 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
ARTÍCULO TERCERO. 24. En cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación Protectora de Drenajes y en concordancia con el Requerimiento 8 del Acta 101 de 7 de abril de 2021 de reunión de control y seguimiento ambiental, presentar los soportes de: a. La siembra con especies nativas y propias del ecosistema de los individuos arbóreos que en el inventario se reportaron secos y/o que se evidenciaron en la visita de seguimiento como muertos. b. La resiembra con especies nativas de 1676 individuos, en reemplazo de las especies introducidas <i>Gmelina arborea</i> (785 individuos) y <i>Acacia mangium</i> (891 individuos), reportadas en el inventario.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento. A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.		
Requerimientos NA		
Obligación ARTÍCULO TERCERO. 34. Soportes que evidencie que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fue informado sobre el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Carácter Temporal	Cumple NA
Análisis del Cumplimiento El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento. A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.		
Obligación ARTÍCULO QUINTO. El incumplimiento de las obligaciones y/o requerimientos establecidos en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.		
Obligación ARTÍCULO SEXTO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad CEMEX		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 375 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

COLOMBIA S.A., o a su apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con lo previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO. En el evento en que el (los) titular (es) del instrumento de manejo sea (n) admitido (s) en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará (n) inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8,58,79,80,81 y 95 numeral 8 de la Constitución Política de Colombia de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad Nacional de tal situación, aprovisionará (n) contablemente, las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio, conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

Obligación

ARTÍCULO SEXTO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., o a su apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con lo previsto en los artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO. En el evento en que el (los) titular (es) del instrumento de manejo sea (n) admitido (s) en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará (n) inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8,58,79,80,81 y 95 numeral 8 de la Constitución Política de Colombia de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad Nacional de tal situación, aprovisionará (n) contablemente, las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio, conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

Obligación

ARTÍCULO SEPTIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de del Tolima CORTOLIMA y a la Procuraduría 20 Judicial II para Asuntos Ambientales y Agrarios de Ibagué, para lo de sus competencias.

Obligación

ARTÍCULO OCTAVO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.3. Levantamiento de veda

Tabla 10. Cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

Mediante el artículo primero del Auto 456 del 22 de octubre de 2019, se dio el cumplimiento de:

Numeral 3 del artículo cuarto,
 Numerales 1, 2 y 4 del artículo sexto,

Expediente: LAM1499
 Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Numeral IV y V del literal b del artículo séptimo.

Mediante Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Numeral 8 del artículo 9

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

Obligación

Artículo 1: Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de orquídeas, bromelias, hepáticas, musgos y líquenes, que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal en desarrollo del proyecto “Proyecto Minero La Esmeralda,” localizado en el municipio de San Luis en el departamento del Tolima, acorde con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Table No. 1 - Especies reportadas en el muestreo

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES		
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia fasciculata</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
Orquideas	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i>
		<i>Rodriguezia cf. lanceolata</i>
ESPECIES NO VASCULARES		
Musgos	Brachytheciaceae	<i>Brachythecium occidentale</i>
	Entodontaceae	<i>Erythrodontium squarrosum</i>
	Fabroniaceae	<i>Fabronia ciliaris</i>
	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subpinnatum</i>
Hepáticas	Balanitropsaceae	<i>Isotachis lacustris</i>
	Frullaniaceae	<i>Frullania caulisequa</i>
		<i>Frullania gibbosa</i>
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Líquenes	Lejeuneaceae	<i>Frullania kunzei</i>
		<i>Crossotolejeunea boryana</i>
		<i>Lejeunea flava</i>
	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon albidum</i>
	Candelariaceae	<i>Candelaria xanthostigma</i>
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium leprieurii</i>
	Collembateaceae	<i>Leptogium azureum</i>
	Parmeliaceae	<i>Flavopunctelia flaventior</i>
		<i>Parmotrema cristiferum</i>
		<i>Parmotrema robustum</i>
		<i>Usnea rubicunda</i>
	Physciaceae	<i>Amandinea extenuata</i>
		<i>Physcia atrostriata</i>
	Ramalinaceae	<i>Bacidia arceutina</i>
		<i>Ramalina celastri</i>
		<i>Ramalina cochlearis</i>
	Teloschistaceae	<i>Teloschistes flavicans</i>

Fuente: Documentos solicitud de levantamiento de veda CEMEX Colombia S.A. 2016, Adaptado DBBSE

Parágrafo. El levantamiento parcial de veda de las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes se realiza sobre las seis (6) áreas de intervención del “Proyecto Minero La Esmeralda,” en un área total de 28,67 hectáreas localizadas

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

en jurisdicción del municipio de San Luis en el departamento del Tolima, comprendidas en las siguientes coordenadas de delimitación:

Tabla No. 2 - Coordenadas de localización de las áreas de intervención

AMPLIACIÓN ESCOMBRERA SUPERIOR - ID E1 (POLIGONO 1-P1)								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	884865,96	968979,82	3	884888,71	968607,05	5	884713,27	967196,88
2	884867,90	968652,83	4	884430,68	967073,98	6	884865,96	968979,82
TAJO ZONA NORTE - ID Z1 (POLIGONO 2-P2)								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885740,02	967326,02	21	886179,82	967415,98	41	885721,41	967493,29
2	885752,61	967317,41	22	886187,45	967402,25	42	885771,53	967512,07
3	885758,03	967318,03	23	886118,80	967373,29	43	885756,89	967526,68
4	885780,35	967313,69	24	886054,73	967336,70	44	885827,22	967537,11
5	885815,93	967303,71	25	885984,56	967275,73	45	885843,22	967545,98
6	885842,15	967298,10	26	885958,63	967246,77	46	885871,08	967561,41
7	885873,36	967293,73	27	885946,42	967240,68	47	885860,20	967554,16
8	885895,56	967305,18	28	885912,86	967263,54	48	885845,87	967541,76
9	885928,51	967319,30	29	885854,89	967287,93	49	885824,67	967534,42
10	885941,50	967325,43	30	885818,28	967301,65	50	885753,70	967475,74
11	886015,06	967356,71	31	885795,40	967306,98	51	885745,54	967455,36
12	886080,61	967391,03	32	885772,52	967312,32	52	885742,28	967438,25
13	886091,85	967445,30	33	885725,22	967316,89	53	885739,49	967423,04
14	886086,97	967475,12	34	885690,14	967338,23	54	885736,70	967407,84
15	886083,42	967508,83	35	885668,78	967351,95	55	885731,06	967389,29
16	886077,11	967549,34	36	885662,68	967383,96	56	885729,41	967361,14
17	886085,24	967533,33	37	885667,26	967403,77	57	885733,38	967341,26
18	886108,13	967501,32	38	885672,49	967417,33	58	885740,02	967326,02
19	886137,11	967476,93	39	885682,95	967462,55			
20	886159,99	967441,88	40	885700,25	967473,88			
TAJO ZONA CENTRO - ID A1 (POLIGONO 3-P3)								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885603,80	967218,68	14	885529,18	967099,27	27	885367,97	967058,02
2	885657,91	967185,41	15	885520,02	967092,15	28	885361,46	967095,93
3	885682,11	967191,81	16	885511,87	967076,89	29	885349,82	967092,19
4	885667,71	967186,81	17	885480,31	967043,31	30	885386,56	967125,75
5	885653,97	967178,86	18	885469,10	967045,35	31	885401,14	967158,78
6	885646,74	967170,19	19	885453,81	967056,38	32	885486,20	967204,57
7	885633,79	967161,24	20	885434,48	967069,77	33	885519,04	967211,41
8	885627,95	967157,19	21	885427,35	967077,40	34	885529,66	967213,62
9	885617,82	967152,14	22	885420,23	967085,03	35	885553,55	967217,71
10	885595,37	967148,11	23	885403,93	967098,26	36	885582,54	967219,64
11	885567,88	967139,97	24	885385,60	967104,36	37	885603,80	967218,68
12	885545,48	967125,73	25	885379,13	967101,92			
13	885527,15	967110,47	26	885374,37	967099,54			
TAJO ZONA CENTRO - ID A2 (POLIGONO 4-P4)								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885259,20	967028,19	12	885262,52	966861,27	23	885182,39	966661,92
2	885274,61	966989,39	13	885261,11	966847,17	24	885196,78	966789,70
3	885284,79	966980,23	14	885250,70	966824,06	25	885195,12	966803,36
4	885295,99	966979,21	15	885248,41	966818,97	26	885211,78	966868,18
5	885311,27	966971,67	16	885245,58	966793,59	27	885229,36	966934,19
6	885310,23	966959,64	17	885249,82	966775,27	28	885246,58	967000,00
7	885314,70	966940,35	18	885256,75	966731,56	29	885254,93	967031,89
8	885302,03	966927,54	19	885268,16	966677,98	30	885258,81	967034,15
9	885287,92	966910,62	20	885255,46	966659,65	31	885283,85	967037,12
10	885280,85	966899,34	21	885236,82	966655,65	32	885259,20	967028,19
11	885268,82	966873,88	22	885217,36	966652,60			

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 - 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 - 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

TAJO ZONA SUR - ID A3 (POLIGONO 5-P5)								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885208.60	966438.27	17	885427.26	966241.72	33	885605.30	966295.86
2	885227.36	966433.22	18	885443.53	966232.02	34	885617.62	966307.22
3	885236.91	966417.94	19	885454.30	966225.40	35	885659.32	966310.06
4	885262.18	966402.16	20	885461.62	966224.84	36	885564.27	966226.46
5	885289.02	966389.80	21	885466.84	966233.53	37	885267.98	966212.70
6	885290.66	966400.07	22	885470.07	966231.58	38	885257.60	966289.50
7	885303.23	966402.16	23	885481.65	966234.67	39	885228.71	966344.69
8	885307.18	966393.49	24	885521.96	966255.55	40	885198.07	966364.07
9	885289.02	966387.17	25	885527.30	966244.88	41	885178.50	966389.91
10	885263.64	966373.53	26	885536.64	966234.88	42	885142.29	966417.76
11	885241.37	966361.61	27	885551.33	966234.88	43	885132.81	966437.55
12	885273.48	966337.97	28	885560.40	966240.05	44	885145.80	966439.71
13	885322.49	966312.64	29	885563.60	966241.88	45	885171.06	966438.27
14	885333.19	966287.88	30	885582.55	966249.45	46	885191.27	966440.44
15	885416.56	966239.47	31	885576.87	966274.07	47	885191.98	966440.35
16	885423.32	966245.10	32	885577.99	966274.93	48	885208.60	966438.27
TAJO ZONA NORTE - ID Z2 (POLIGONO 6-P6)								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	886042.53	967598.87	6	885997.91	967599.02	11	885972.57	967619.34
2	886069.28	967562.36	7	885988.32	967605.55	12	885998.29	967630.88
3	886054.77	967570.27	8	885978.73	967614.07	13	886042.53	967598.87
4	886012.98	967586.01	9	885968.45	967615.44			
5	886005.44	967592.51	10	885963.68	967612.18			

Fuente: Documentos solicitud de levantamiento de veda. CEMEX Colombia S.A. 2016

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 2. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT 860.002.523-1, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, allegados a esta Dirección, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y no fueron incluidas en el muestreo. Parágrafo 1. El presente reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos); el cual deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente concepto técnico, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas. Parágrafo 2. La sociedad, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la autoridad competente, en el momento de encontrar alguna especie diferente a las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que se encuentre vedada a nivel nacional o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 21 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo.		
Requerimientos		
NA		

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 379 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 3. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT 860.002.523-1, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto especies diferentes a las del objeto de levantamiento parcial de veda que no haya sido reportado o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977, o las que sustituyan, modifiquen y/o complementen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 21 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 4. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT 860.002.523-1, como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las siguientes actividades, articuladas con el “Programa de conservación de individuos de especies vegetales de bromelias y orquídeas en estado de amenaza y/o veda registradas en el AID del proyecto Cantera La Esmeralda - CEMEX”, y su ejecución serán relacionadas a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.		

Obligación	Carácter	Cumple
1. Rescatar, trasladar y reubicar el 80% de la abundancia de individuos las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, que reúnan las características adecuadas de traslado acorde con los criterios de selección de los especímenes (Fitosanitario, reproductivo y de senescencia). El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.	Permanente	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad reporta en el ICA 25 que en cumplimiento de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017, se trasladaron 1200 individuos al predio Chicalá ubicado dentro del polígono minero, predio que cuenta con un área de 6 ha. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epifitas trasladadas en los forófitos de reubicación. El área escogida para el proyecto permite generar el fortalecimiento de los corredores ecológicos existentes, en este caso específico el generado por el bosque de galería de la quebrada Chicalá. Las cuales alimentan la cuenca del Río Magdalena y por otro lado comunican el área a restaurar con la zona occidente de paramos del parque de los nevados.

Por otra parte, se indica que en total se registraron 1500 individuos. Se realizó el traslado del 80 % correspondiente a 1200 individuos. mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad presenta el inventario de individuos vasculares trasladados. El inventario en Excel relaciona un total de 1200 individuos rescatados. La tabla presenta datos de: abundancia total, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forofíticos donde fueron establecidos, coordenadas, numero de placa de identificación, numero de forófito, nombre científico, tipo de epifita, datos de ubicación dentro del forófito y estado derivado de cada uno de los monitoreos realizados.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

Imagen. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie de epifitas



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Por lo anteriormente especificado se da cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
2. De ser encontrada alguna de las especies en categoría de amenaza, el porcentaje de rescate y reubicación corresponderá al 100% de los individuos de otras especies que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 26 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
4.El porcentaje de supervivencia de las especies reubicadas en el nuevo hospedero deberá estar alrededor del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pendientes.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 27 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto el análisis del cumplimiento se realiza en el acto administrativo respectivo.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
5. En el eventual suceso de encontrar nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, los individuos de cada especie deberán ser objeto de rescate, traslado y reubicación, acorde al porcentaje establecido y los criterios de selección.	Permanente	NA

Análisis del cumplimiento

En el ICA 25 correspondiente al periodo de enero a diciembre de 2021 no se reportan nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que deban ser objeto de rescate y reubicación. Es de aclarar que para el periodo de seguimiento no se realizó intervención de

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 381 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017		
coberturas vegetales de las cuales derive el rescate y reubicación de epifitas. Por tanto, la obligación no aplica para el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.	Permanente	NA
Análisis del Cumplimiento		
En el ICA 25 correspondiente al periodo de enero a diciembre de 2021 no se reportan nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que deban ser objeto de rescate y reubicación. Igualmente, no fue necesario identificar nuevos hospederos para su reubicación. Es de aclarar que para el periodo de seguimiento no se realizó intervención de coberturas vegetales de las cuales derive el rescate y reubicación de epifitas. Por tanto, la obligación no aplica para el periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con el fin de hacer adecuado seguimiento y monitoreo al traslado y reubicación de las especies objeto de veda.	Permanente	NA
Análisis del Cumplimiento		
En el ICA 25 correspondiente al periodo de enero a diciembre de 2021 no se reportan nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que deban ser objeto de rescate y reubicación. Es de aclarar que para el periodo de seguimiento no se realizó intervención de coberturas vegetales de las cuales derive el rescate y reubicación de epifitas. Por tanto, la obligación no aplica para el periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 5. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de especies no vasculares y la pérdida de sus hábitats, cuya ejecución deberá ser relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Adelantar las actividades de manejo por la afectación de las especies no vasculares en un área mínima de tres (3) hectáreas en sitios asociados a la protección de recurso hídrico, que permita la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares, para lo cual se deberá tener en cuenta. a. Incluir en el proceso de establecimiento de individuos a las especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados, así como se podrá incluir en el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas del área de intervención del proyecto.	Permanente	NA
Reiterados		
Artículo 3 del Auto 456 del 22 de octubre de 2019 Numeral 28 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
Mediante radicado 2022054722-1-000 del 24 de marzo de 2022 se presenta la propuesta de rehabilitación como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares:		
El área destinada para la rehabilitación se encuentra ubicada en la finca El Tamarindo del corregimiento de Payandé en el municipio de San Luis. El predio es de propiedad de la sociedad y cuenta con un área de 5 hectáreas. Para el cumplimiento de la medida de rehabilitación por		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

levantamiento de veda de especies no vasculares se destinarán 3.5 ha para realizar enriquecimiento vegetal. Según el mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos, el predio se encuentra en el Bioma del Bosque Seco Tropical, Zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del alto magdalena código 523 Pastos.

Imagen. Área rehabilitación por afectación de epifitas no vasculares



Fuente: Radicado 2022054722-1-000 del 24 de marzo de 2022

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico no se han adelantado actividades de rehabilitación. Lo anterior ya que sea solicitado información complementaria para evaluar el área presentada mediante el artículo tercero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

La obligación fue reiterada mediante numeral 28 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento. A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Las actividades de establecimiento vegetal deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración	Permanente	NA

Reiterados

Artículo 4 del Auto 456 del 22 de octubre de 2019
Numeral 29 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del Cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 29 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 383 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
2. Alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 90%, de los individuos establecidos. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.	Permanente	NA

Reiterados

Numeral 30 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del Cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 30 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
3. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos para un periodo mínimo de tres (3) años contados a partir del inicio de las labores de siembra de los individuos arbóreos.	Permanente	NA

Reiterados

Numeral 31 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del Cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 31 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 383 de 430

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 384 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Realizar un análisis comparativo de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el establecimiento de los individuos, al inicio, y una vez cumplido el tiempo e seguimiento, para determinar el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.	Permanente	NA
Reiterados		
Numeral 32 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante numeral 32 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento. A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 6. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, deberá adelantar las medidas de manejo propuestas en áreas dónde se asegure la sostenibilidad de las acciones de reubicación de individuos (especies vasculares), como de rehabilitación, de preferencias localizadas dentro de alguna figura de protección que exista en el área de influencia del proyecto, sobre las cuales, se deberán contemplar los siguientes aspectos.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Realizar el trámite de registro ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.	Temporal	NA
Análisis del Cumplimiento		
A la fecha de elaboración del presente concepto técnico no se han adelantado actividades de rehabilitación. Lo anterior ya que sea solicitado información complementaria para evaluar el área presentada mediante el artículo tercero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Información para presentar dentro del ICA 26. Por tanto, la sociedad se encuentra dentro ellos tiempos de presentación de la información requerida y no aplica el análisis de la presente medida para el periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
6. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en dónde se	Permanente	NA

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 385 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017		
adelantarán estas medidas deberán estar preparadas para su reporte y posterior seguimiento.		
Análisis del Cumplimiento		
A la fecha de elaboración del presente concepto técnico no se han adelantado actividades de rehabilitación. Lo anterior ya que sea solicitado información complementaria para evaluar el área presentada mediante el artículo tercero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Información para presentar dentro del ICA 26. Por tanto, la sociedad se encuentra dentro ellos tiempos de presentación de la información requerida y no aplica el análisis de la presente medida para el periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 7. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT 860.002.523-1, previo al inicio de las actividades de intervención de las especies objeto de levantamiento de veda, deberá presentar un documento técnico, para revisión y aprobación por parte de esta Dirección, en el que se incluya la siguiente información.		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Precisar el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas, indicando el área, la localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) seleccionado(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo digital shape. a. Para el desarrollo de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies vasculares, se debe señalar: i. Caracterización físico-biótica del área de reubicación y de los nuevos forófitos. ii. Localización cartográfica. iii. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.	Temporal	SI
Reiterados		
Numeral 2 del artículo 3 del Auto 456 del 22 de octubre de 2019 Numeral 22 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el Numeral 22 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Para el desarrollo de las actividades de rehabilitación, se debe incluir: i. Identificación y justificación técnica de la(s) área(s) para el desarrollo del proceso de creación de hábitats, en el favorecimiento de la colonización de la flora epífita. ii. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionadas. iii. Reportar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar en cantidad, diseño y distribución espacial de los individuos como de las especies de acuerdo con el área, el ecosistema, a la unidad de cobertura vegetal existente e indicar el estadio de evolución al cual pretende llegar con el proceso de rehabilitación de acuerdo con los objetivos de la medida.	Permanente	NA
Reiterados		
Numeral 33 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 386 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

La obligación fue reiterada mediante numeral 33 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 8. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A. con NIT 860.002.523-1, deberá informar a esta Dirección, el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que están relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conllevan la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades, y conservación de las especies en veda; con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollarán en el proyecto “Proyecto Minero La Esmeralda”	Temporal	NA

Reiterados

Numeral 34 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del Cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 34 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 9. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A. con NIT 860.002.523-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas por esta Dirección; por el rescate, traslado, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, durante un periodo mínimo de dos (2) años y para el proceso de rehabilitación por un periodo mínimo de tres (3) años, contados a partir de la fecha de inicio de ejecución de las medidas de manejo establecidas, consolidando los avances respecto a los informes anteriores e incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:	Permanente	NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 387 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017		
1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento.		
Reiterados		
Numeral 23 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 23 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forofíticos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento.	Permanente	SI
Reiterados		
Numeral 24 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 24 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.	Permanente	SI
Reiterados		
Numeral 25 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 25 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.	Permanente	SI
Reiterados		
Numeral 26 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 388 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 26 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar la caracterización de especies vasculares y no vasculares realizada en el (las) área (s) a rehabilitar antes de iniciar las actividades de establecimiento de los potenciales forófitos.	Temporal	NA
Reiterados		
Numeral 27 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 27 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, en el (las) área(s) seleccionada(s), junto con los indicadores que registren la aparición de especies vasculares y no vasculares de la Resolución 213 de 1977.	Permanente	NA
Reiterados		
Numeral 28 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 28 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal existente y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente shape file.	Temporal	NA
Reiterados		
Numeral 29 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante el Numeral 29 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Por tanto, el análisis del cumplimiento de la presente obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 389 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017

Artículo 10. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, al terminar las actividades sujetas al seguimiento y monitoreo, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final, en el cuál se deberá: 1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. 2. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección. 3. Realizar una caracterización de las especies de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, dentro del (las) área(s) en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales caracterizados de la(s) misma(s) área(s) de rehabilitación y a su vez con los registros de las especies reportadas en el área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación de las especies, con la finalidad de determinar el grado de colonización inicial del nuevo hábitat generado.	Permanente	NA

Análisis del Cumplimiento

La obligación se llevará a cabo una vez se terminen las actividades de seguimiento y monitoreo del área rehabilitada y de las epífitas vasculares trasladadas. Por tanto, esta obligación no aplica para el presente periodo de seguimiento.

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 11. Comunicar a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, que las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, no podrán ser intervenidas hasta tanto no cuente con la respectiva licencia ambiental, permiso o autorización, si hay lugar a ello.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

El proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé – La Esmeralda,” cuenta con Medidas de Manejo Ambiental, establecidas mediante la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, para la explotación de la mina de Calizas.

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 12. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación a las condiciones del proyecto que dio origen al levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.	Permanente	NA

Análisis del Cumplimiento

Teniendo en cuenta que, para el periodo de seguimiento, no se llevaron a cabo modificaciones a las condiciones del proyecto, esta obligación no aplica para este seguimiento ambiental.

Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 13. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT. 860.002.523-1, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y/o disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.	Temporal	NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 390 de 430

Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017		
Análisis del Cumplimiento		
La obligación se llevará a cabo una vez se terminen las actividades de seguimiento y monitoreo del área rehabilitada y de las epífitas vasculares trasladadas. Por tanto, esta obligación no aplica para el presente periodo de seguimiento.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 14. La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 15. El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general de los demás actos administrativos, expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que se encuentren en firme y ejecutoriados dentro del expediente ATV 367, darán lugar a la aplicación del procedimiento sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009 y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.		

Auto 456 del 22 de octubre de 2019

Auto 456 del 22 de octubre de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 2. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT.860.002.523-1, viene dando cumplimiento con lo establecido en el numeral 3 del artículo 6 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017, para dar total cumplimiento deberá presentar con base en las consideraciones técnicas que hacen parte integral del presente acto administrativo la siguiente información: 1. De requerirse áreas adicionales para la reubicación de individuos de especies de bromelias y orquídeas, la sociedad deberá presentar de manera inmediata los soportes de cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo 6 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017	Temporal	SI
Reiterados		
Numeral 30 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
La obligación fue reiterada mediante Numeral 30 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. El análisis del cumplimiento de la obligación se realiza en el acto administrativo antes referenciado.		
Requerimientos		
NA		
Obligación	Carácter	Cumple
Artículo 3. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT.860.002.523-1, no cumplió en su totalidad con lo establecido en el literal a del numeral 1 del artículo 5, en el numeral ii literal a y numeral i del literal b del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017, por lo cual deberá presentar de manera inmediata la siguiente información: 1. Incluir un mayor número de especies en el proceso de establecimiento de individuos a las especies nativas arbóreas y	Permanente	NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 391 de 430

arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados. En cumplimiento con lo establecido en el literal a del numeral 1 del artículo 5 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017

Reiterados

Numeral 28 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Análisis del cumplimiento

La obligación fue reiterada mediante numeral 28 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: "Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)". La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

<u>Obligación</u>	<u>Carácter</u>	<u>Cumple</u>
2. Precisar el (las) áreas(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas de las acciones de Reubicación de los individuos de especies vasculares y la medida rehabilitación; indicando el área, la localización y coordenadas de delimitación de (los) polígono(s) seleccionado(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo digital shape. En cumplimiento con lo establecido en el numeral ii literal a y numeral i del literal b del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución 566 del 9 de marzo de 2017	Temporal	NA

Reiterados

Numeral 22 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Numeral 33 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Análisis del cumplimiento

El numeral ii del literal a fue reiterado mediante el numeral 22 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. El análisis del cumplimiento del presente requerimiento se realiza en el acto administrativo antes referenciado.

El numeral i del literal b fue reiterado mediante numeral 33 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. El análisis del cumplimiento del presente requerimiento se realiza en el acto administrativo antes referenciado.

Requerimientos

NA

<u>Obligación</u>	<u>Carácter</u>	<u>Cumple</u>
Artículo 4. La sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., con NIT.860.002.523-1, no cumplió con lo establecido en el literal b del numeral 1 y numeral 4 del artículo 5; en los numerales i y iii del literal a y los numerales ii y iii del literal b del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017, por lo cual deberá presentar de manera inmediata los soportes que evidencien el cumplimiento de las citadas obligaciones, con base en las consideraciones técnicas que hacen parte integral del presente acto administrativo.	Temporal	NA

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 392 de 430

Análisis del cumplimiento
El literal b del numeral 1 del Artículo quinto de la resolución 566 del 9 de marzo de 2017 fue reiterado mediante numeral 29 del artículo tercero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. La información debe ser presentada en el ICA 26. Considerando que la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida no plica el análisis del cumplimiento de la obligación para el periodo de seguimiento. El numeral 4 del Artículo quinto de la resolución 566 del 9 de marzo de 2017 fue reiterado mediante numeral 32 del artículo tercero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. La información debe ser presentada en el ICA 26. Considerando que la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida no plica el análisis del cumplimiento de la obligación para el periodo de seguimiento. Los numerales i y iii del literal a del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017 fueron reiterados en el numeral 22 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. El Análisis del cumplimiento de las obligaciones se realiza en el acto administrativo referenciado. Los numerales ii y iii del literal b del numeral 1 del artículo 7 de la Resolución 0566 del 09 de marzo de 2017 fueron reiterados mediante el numeral 33 del artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022. La información debe ser presentada en el ICA 26. Considerando que la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida no plica el análisis del cumplimiento de la obligación para el periodo de seguimiento.
Requerimientos
NA

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental y se adoptan otras determinaciones

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 21. Presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y no fueron incluidas en el muestreo. El reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos); el cual deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo. Lo anterior en cumplimiento del artículo segundo y párrafo primero de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

“Los reportes de seguimiento y monitoreo de los años 2019 a 2021 se muestran en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\35 Art 1-Numeral 21. Con respecto a la intervención forestal realizada, vale la pena aclarar que fueron trasladadas al nuevo sitio de monitoreo las epifitas vasculares previamente determinadas y que posteriormente fueron trasladadas a los foreritos sobre los que actualmente se realizan los respectivos monitoreos. Finalmente, se aclara que hasta el momento no se ha encontrado en el desarrollo del proyecto especies diferentes a las del objeto de levantamiento parcial de veda que no haya sido reportado o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977.”

Al verificar la información referenciada se encuentra que se presentan dos informes de seguimiento semestrales para cada año (2019, 2020 y 2021).

Año 2019: no se reportan “nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes”. Sin embargo se presenta los resultados del seguimiento por especie en cuanto a crecimiento de raíz y raíces nuevas, crecimiento de hojas y hojas nuevas y el registro fotográfico derivado del seguimiento a los individuos trasladados.

**Imagen. Informes semestrales de
seguimiento y monitoreo, el reporte de
nuevas especies en veda. Año 2019.**

Tabla 5. Porcentaje de especies para crecimiento de raíz y nuevas raíces

ESPECIE	Nueva raíz	Crecimiento de raíces
Tillandsia recurvata (L.) L.	9%	36%
Tillandsia juncea (Ruiz & Pav.) Polak.	48%	78%
Trichocentrum cartagense (Jacq.) M.W. Chase & N.H.	300%	300%
Tillandsia flexuosa Sw.	54%	43%
Polypodium sp.	0%	0%
Oncocladia maculata	11%	0%
Anthurium sp.	300%	300%

Fuente: Los autores, 2019.

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Registro fotográfico Año 2019.

Fotografía 34. Nuevas Epifitas



Fuente: Los autores, 2019.

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Año 2020: se presentan dos informes de seguimiento. No se reportan nuevas especies. Sin embargo, si se reportan nuevos individuos en las epifitas trasladadas, de los 1021 individuos evaluados de la totalidad de las epifitas se encuentran 134 epifitas que desarrollaron nuevos brotes originando una nueva planta, representado en un 13,12 %. Este comportamiento se debe a que posiblemente la planta se encuentre finalizando su ciclo biológico o a que este es su método para reproducirse. Los informes de monitoreo especifican el monitoreo al 100% de los individuos trasladados en la zona de reubicación; de acuerdo con las diferentes variables evaluadas para determinar la supervivencia y grado de adaptación de las especies. Se monitorea para cada individuo el crecimiento de nuevas hojas, hojas quebradas y/o marchitas, nueva raíz, floración, nuevos individuos, muerte de la epífita. En cuanto al estado de la raíz 938 de los individuos presentan nueva raíz representado en un 91,87%, el crecimiento en su raíz se evidencia en 952 plantas equivalente a un 93,04%, 949 plantas se encuentran ancladas al nuevo Forófito es decir

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ya que en el mes de septiembre se han presentado períodos de lluvia que han contribuido a que se mantenga la humedad en los sitios donde se encuentran las epífitas.

**Imagen. Informes semestrales de
seguimiento y monitoreo. Seguimiento y
variables evaluadas. Año 2021.**

Tabla 1. Variables evaluadas

VARIABLE EVALUADA	SÍMBOLO	No. Individuos	%
NUEVAS HOJAS	NH	923	86%
CRECIMIENTO DE HOJAS	CH	835	78%
HOJAS MARCHITAS	HM	409	38%
HOJAS QUEBRADAS	HQ	148	14%
NUEVA RAÍZ	NR	1009	94%
CRECIMIENTO DE RAÍZ	CR	1025	95%
ANCLADO TOTALMENTE	AT	954	89%
SIN ANCLAR	SA	63	6%
FLORACIÓN	FL	28	3%
NUEVOS INDIVIDUOS	NI	107	10%
EPIFITA CON HOSPEDERO	EH	53	5%
CHOQUE TÉRMICO	CT	64	6%
MUERTE DE EPIFITA	ME	42	4%

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. Registro fotográfico Año 2021.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

La información presentada por la sociedad incluye informes semestrales de seguimiento y monitoreo de los años 2019, 2020 y 2021. No se reportan nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes. En visita de seguimiento realizada del 31 de mayo al 2 de junio de 2023 no se encontraron evidencias de intervenciones de cobertura vegetal que conlleven levantamiento de veda. Igualmente, la sociedad informa que para el ICA 25 correspondiente al año 2021 no se realizó intervención de coberturas arbóreas como consecuencia del desarrollo de las actividades del proyecto. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 22. Precisar el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo planteadas, indicando el área, la localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) seleccionado(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo digital shape. a. Para el desarrollo de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies vasculares, se debe señalar: i. Caracterización físico-biótica del área de reubicación y de los nuevos forófitos. ii. Localización cartográfica. Lo anterior, en cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 396 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera:

“En la siguiente ruta se muestra una tabla de descripción de los nuevos forófitos, el polígono de ubicación y el documento de la caracterización del área de reubicación: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\36 Art 1-Numeral 22a-i.”

En la información presentada se encuentra un plano del área propuesta para el traslado y reubicación de epifitas vasculares, la caracterización físico-biótica del área y los datos de los forófitos y epifitas. Documento denominado *“Documento técnico referente al cumplimiento de la resolución 0566 del 9 de marzo de 2017. Previo al inicio de actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, del proyecto cantera la Esmeralda.”*

Imagen. Información presentada Área de reubicación.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Imagen. área de reubicación de epifitas vasculares del proyecto cantera la esmeralda corregimiento de Payandé, municipio de San Luis departamento del Tolima.



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

El documento de caracterización Físico-biótica del área de reubicación de epifitas vasculares del proyecto cantera la Esmeralda corregimiento de Payandé, municipio de San Luis departamento del Tolima resalta que el área cuenta con 91,8 hectáreas. En este caso en específico contamos con el área de traslado y reubicación a 1,7 kilómetros en línea recta, al nororiente del corregimiento de Payandé. Se puede catalogar como un bosque de galería conservado, sin mayor intervención antrópica, la zona con menor vegetación es la más cercana a la explotación minera, se encuentra separado de la mina por una carretera de carácter terciario que conduce a algunas veredas del municipio. con una pendiente que aumenta cada vez que se acerca más al cauce de la quebrada Chicalá.

El predio destinado para el traslado se encuentra aproximadamente entre las coordenadas 4°17'26.26" de latitud norte y 75°06'47.70" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, en el corregimiento de Payandé, municipio de San Luis, esta aproximadamente a 20 km de la ciudad de Ibagué en el departamento del Tolima.

Imagen. Información presentada Área de reubicación.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

En el área se puede observar varios drenes intermitentes y cadenas de vegetación que denotan un escurrimiento de aguas superficiales. El área escogida para el proyecto permite generar el fortalecimiento de los corredores ecológicos existentes, en este caso específico el generado por el bosque de galería de la quebrada Chicalá. Las cuales alimentan la cuenca del río Magdalena y por otro lado comunican el área a restaurar con la zona occidente de paramos del parque de los nevados.

Imagen. Corredor ecológico lote destinado a reubicación de epifitas



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

La caracterización identifica la presencia de especies arbóreas y su aptitud como forófitos de adopción, realizando la comparación con los forófitos donde se encuentran actualmente las epifitas vasculares a rescatar.

Imagen. Especies arbóreas y su aptitud como forófitos

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 399 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá	Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá
	
Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

El área escogida para el proyecto permite generar el fortalecimiento de los corredores ecológicos existentes, en este caso específico el generado por el bosque de galería de la quebrada Chicalá. Las cuales alimentan la cuenca del río Magdalena y por otro lado comunican el área a restaurar con la zona occidente de paramos del parque de los nevados.

La sociedad presentó la información requerida y en visita de seguimiento se verificó el predio Chicalá, predio en donde se han trasladado 1200 individuos de epífitas vasculares, las cuales se encuentran inventariadas y presentan un buen estado físico y sanitario. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 23. Presentar la relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento, en cumplimiento del numeral 1 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 3 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: *"Para la vigencia de reporte de los monitoreos no se han reportado nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes adicionales a los presentados en el documento de solicitud de levantamiento de veda"*. Por lo anterior la obligación no aplica para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ARTÍCULO PRIMERO.

24. Presentar la relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento, en cumplimiento del numeral 2 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.

Temporal

SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: *“El inventario de individuos vasculares y forófitos se muestran en una Tabla consolidada que se encuentra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\38 Art 1-Numeral 24”.*

El anexo referenciado contiene un tabla de Excel con una relacione de 1200 individuos rescatados. La tabla referencia, abundancia total, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, coordenadas, numero de placa de identificación, numero de forófito, nombre científico, tipo de epífita, datos de ubicación dentro del forófito y estado derivado de cada uno de los monitoreos realizados.

Imagen. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie de epifitas

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

En visita de seguimiento se realizó verificación del predio Chicalá, el cual cuenta con 6 ha en donde se realizó el traslado y reubicación de epifitas vasculares. Se han trasladado 1200 individuos. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epifitas trasladadas en los forófitos de reubicación.

Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá

Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 401 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

La sociedad presentó la información requerida y en visita de seguimiento se verificó el predio Chicalá, predio en donde se han trasladado 1200 individuos de epífitas vasculares, las cuales se encuentran inventariadas y presentan un buen estado físico y sanitario. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 25. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies, en cumplimiento del numeral 3 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta a los requerimientos de la siguiente manera: *“El inventario de individuos vasculares y forófitos se muestran en una Tabla consolidada que se encuentra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Soportes\38 Art 1-Numeral 24”.*

El anexo referenciado contiene una tabla de Excel con una relación de 1200 individuos rescatados. La tabla referencia, abundancia total, el estado fenológico y estado fitosanitario por cada unidad de cobertura de donde fueron extraídos y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, coordenadas, numero de placa de identificación, numero de forófito, nombre científico, tipo de epífita, datos de ubicación dentro del forófito y estado derivado de cada uno de los monitoreos realizados.

Imagen. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie de epífitas

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

El inventario presentado especifica los individuos de epífitas que han resultado muertos, principalmente por causas como choque térmico y vientos fuertes que pueden desprender el individuo trasladado. Por otra parte en los informes de mantenimiento, seguimiento y control de epífitas vasculares del año 2021, se especifica un total de 5,92% de epífitas con muerte por choque térmico y un 2,65% de epífitas con muerte por otras razones como el desprendimiento por vientos fuertes y/o otras causas. Los informes describen que 67 individuos que presentan marchitez por choque térmico y que existe un porcentaje de sobrevivencia de 91,43% del total de epífitas trasladadas (1200). Las cuales presentan buenas condiciones de vigorosidad y proceso de adaptabilidad, además del prendimiento y desarrollo que se observa en su nuevo hábitat. Se concluye que es necesario continuar con el riego y mantenimiento frecuente, verificar la hidratación de las plantas, teniendo cuidado con el exceso de agua en las raíces ya que podría generar pudrición y muerte.

En visita de seguimiento se realizó verificación del predio Chicalá, el cual cuenta con 6 ha en donde se realizó el traslado y reubicación de epífitas vasculares. Se han trasladado 1200 individuos. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epífitas trasladadas en los forófitos de reubicación. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 26. Presentar el avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades, en cumplimiento del numeral 4 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento. Se presentan los informes de avance para los años 2019, 2020 y 2021. Informes denominados: informe mensual de seguimiento y monitoreo de Actividades de manejo, rescate y reubicación de epífitas vasculares en el proyecto cantera la esmeralda. Se presentan dos informes anuales. Específicamente para el período de seguimiento (año 2021) los informes resaltan:

Informe febrero de 2021:

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.

Código Postal 110311156

Nit: 900 467 239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1)

2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 403 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

- Durante el seguimiento realizado, no se evidencian cambios significativos en las variables evaluadas, se presenta un alto porcentaje de supervivencia correspondiente al 91,43 %, además de buen prendimiento que se puede observar en cuanto a desarrollo de nuevas raíces, crecimiento de raíces, hojas nuevas y crecimiento de hojas.
- Existen sectores en los que las plantas trasladadas se encuentran en exposición directa a la luz solar, por lo que las mismas se ven afectadas. A la vez que las plantas que se encuentran más protegidas de la luz solar presentan un mejor desarrollo.
- Se recomienda continuar con las labores de mantenimiento de las zonas de traslado en cuanto a limpieza de malezas teniendo en cuenta de proteger la regeneración natural, además de mantener los forófitos (árboles hospederos) libres de enredaderas u otro tipo de plantas parasitas que puedan competir por espacio y nutrientes con las epifitas.
- En cuanto a la fertilización y riego, se debe continuar con la aplicación de fertilizantes ya que estas han presentado buen desarrollo en cuanto a estado de hojas y de raíces, además existen individuos aun de pequeño tamaño que requieren de nutrientes.

Informe septiembre de 2021:

- Según el monitoreo realizado en el mes de septiembre con respecto al informe anterior, no se presentan cambios significativos en las diferentes variables. Se evidencia buen comportamiento de adaptabilidad y desarrollo en los individuos trasladados.
- Tras el monitoreo realizado se observa bajo porcentaje de mortalidad 3,91% y marchitez 5,95%. se presenta un buen índice de supervivencia y adaptación 90,14%.
- Se observo presencia de nuevos individuos reflejando buena adaptación en el sitio de traslado con buenos métodos de mantenimiento garantizando el aumento de población y supervivencia de la mayoría de los individuos.
- Es importante continuar con las labores de mantenimiento de las zonas de traslado en cuanto a limpieza de malezas teniendo en cuenta proteger la regeneración natural, además de mantener los forófitos (arboles hospederos) libres de enredaderas u otro tipo de plantas parasitas que puedan competir por espacio y nutrientes con las epifitas.
- En cuanto a la fertilización y riego, se debe continuar con la labor ya que la aplicación de fertilizantes contribuye con el crecimiento y buen desarrollo de los individuos.
- El riego debe realizarse según la necesidad ya que se ha presentado periodos de lluvias que han mantenido la hidratación y con este tipo de plantas se debe prestar especial cuidado con el exceso de agua en las raíces ya que podría generar pudrición y muerte.

Se presentan registros fotográficos del mantenimiento de las epifitas, mantenimiento consisten en: limpieza y deshierbe, mantenimiento de elementos de identificación, fertilización y riego.

En visita de seguimiento se realizó verificación del predio Chicalá, el cual cuenta con 6 ha en donde se realizó el traslado y reubicación de epifitas vasculares. Se han trasladado 1200 individuos. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epifitas trasladadas en los forófitos de reubicación.

Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá

Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 404 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 01/06/2023

La sociedad presento la información requerida y en visita de seguimiento se verifico el predio Chicalá, predio en donde se han trasladado 1200 individuos de epífitas vasculares, las cuales se encuentran inventariadas y presentan un buen estado físico y sanitario. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 27. Presentar la caracterización de especies vasculares y no vasculares realizada en el (las) área (s) a rehabilitar antes de iniciar las actividades de establecimiento de los potenciales forófitos, en cumplimiento del numeral 5 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022054722-1-000 del 24 de marzo de 2022 se presenta la propuesta de rehabilitación como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares:

El área destinada para la rehabilitación se encuentra ubicada en la finca El Tamarindo del corregimiento de Payandé en el municipio de San Luis. El predio es de propiedad de la sociedad y cuenta con un área de 5 hectáreas. Para el cumplimiento de la medida de rehabilitación por levantamiento de veda de especies no vasculares se destinarán 3.5 ha para realizar enriquecimiento vegetal. Según el mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos, el predio se encuentra en el Bioma del Bosque Seco Tropical, Zonobioma alterno hídrico y/o subxerofítico tropical del alto magdalena código 523 Pastos.

Imagen. Área rehabilitación por afectación de epifitas no vasculares

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 405 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022



Fuente: Radicado 2022054722-1-000 del 24 de marzo de 2022

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico no se han adelantado actividades de rehabilitación. Lo anterior ya que sea solicitado información complementaria para evaluar el área presentada mediante el artículo tercero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Sin embargo, el artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento. A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida.

Por otra parte la presente obligación específica: “Presentar la caracterización de especies vasculares y no vasculares realizada en el (las) área (s) a rehabilitar antes de iniciar las actividades de establecimiento de los potenciales forófitos”. El predio propuesto (El Tamarindo) no ha sido aprobado por esta Autoridad para realizar las actividades de rehabilitación, ya que se solicitó información complementaria para su evaluación a presentar en el ICA 26. Por tanto, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, ya que a la fecha no se ha aprobado el área para rehabilitación y no se ha autorizado el establecimiento de potenciales forófitos.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 28. Presentar el análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, en el (las) área(s) seleccionada(s), junto con los indicadores que registren la aparición de especies vasculares y no vasculares de la Resolución 213 de 1977, en cumplimiento del numeral 6 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento. Se presentan los informes de avance para los años 2019, 2020 y 2021. Informes denominados: informe mensual de seguimiento y monitoreo de Actividades de manejo, rescate y reubicación de epifitas vasculares en el proyecto cantera la esmeralda. Se presentan dos informes anuales. Específicamente para el período de seguimiento (año 2021) los informes resaltan:

Se relaciona el resultado del monitoreo al 100% de los individuos trasladados en la zona de reubicación; de acuerdo con las diferentes variables evaluadas para determinar la supervivencia y grado de adaptación de las especies.

Imagen. indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia

NUEVAS HOJAS	NH	970	85,69%
CRECIMIENTO DE HOJAS	CH	925	81,71%
HOJAS MARCHITAS	HM	265	23,41%
HOJAS QUEBRADAS	HQ	210	18,55%
NUEVA RAÍZ	NR	967	85,42%
CRECIMIENTO DE RAÍZ	CR	949	83,83%
ANCLADO TOTALMENTE	AT	1028	90,81%
SIN ANCLAR	SA	85	7,51%
FLORACIÓN	FL	25	2,21%
NUEVOS INDIVIDUOS	NI	144	12,72%
EPIFITA CON HOSPEDERO	EH	29	2,56%
CHOQUE TERMICO	CT	67	5,92%
MUERTE DE EPIFITA	ME	30	2,65%

Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Según se evidenció en el monitoreo realizado en el mes de Febrero de 2021 se presenta un buen porcentaje de epifitas con supervivencia la cual ha sido de un 91,43, teniendo en cuenta que la mortalidad es de 2,65% y en marchitez se presenta 5,92%, este indicador, no ha presentado mayor variabilidad respecto a las anteriores visitas, demostrando que el ambiente en el que se encuentran las epifitas presenta condiciones aptas para su desarrollo, además de las actividades de mantenimiento como hidratación, fertilización, retiro de hojas secas y quebradas, el reemplazo de epifitas muertas y reposición de algunas que ya no se encontraban en su lugar

En cuanto al estado de la raíz 967 de los individuos presentan nueva raíz representado en un 85,42%, el crecimiento en su raíz se evidencia en 949 plantas equivalente a un 83,83%, 1028 plantas se encuentran ancladas al nuevo Forófito es decir un 90,81%, y sin anclar hay un total de 85 plantas epifitas que equivalen al 7,51 % del total de las epifitas evaluadas.

Durante el monitoreo realizado se encontró que 25 individuos presentan florecencia, lo que corresponde a un 2,21 %. Lo cual es un porcentaje bajo. Este comportamiento puede estar generado por el estrés que presentan las plantas al momento de su traslado, a su vez depende de la época de floración de las especies en específico y al ciclo reproductivo de las mismas

Se presenta un 12,72% de plantas epifitas con nuevos individuos, se evidencia una disminución en el porcentaje respecto a la visita realizada en el mes de noviembre, esto puede ser debido a que los nuevos individuos ya se han desarrollado y la planta madre ha terminado su ciclo de vida.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 407 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Este comportamiento se debe a que posiblemente la planta se encuentre finalizando su ciclo biológico o a que este es su método para reproducirse.

Se encontraron en total 29 individuos con presencia de Hospedero, es decir un 2,56% de la población, aunque este valor puede ser mayor teniendo en cuenta que se realiza una observación general.

- En el monitoreo realizado en el mes de Febrero de 2021 se presenta un buen porcentaje de epifitas con supervivencia la cual ha sido de un 91,43, teniendo en cuenta que la mortalidad es de 2,65% y en marchitez se presenta 5,92%, este indicador, no ha presentado mayor variabilidad respecto a las anteriores visitas, demostrando que el ambiente en el que se encuentran las epifitas presenta condiciones aptas para su desarrollo, además de las actividades de mantenimiento como hidratación, fertilización, retiro de hojas secas y quebradas, el reemplazo de epifitas muertas y reposición de algunas que ya no se encontraban en su lugar.
- El estado de las hojas es un indicador directo del grado de adaptación de las especies trasladadas, ya que a través de ellas se realiza el proceso de fotosíntesis. De acuerdo con el monitoreo realizado a la totalidad de los individuos evaluados (1132) se presenta un total de 970 epifitas que presentan evidencia de hojas nuevas, lo que corresponde a un 85,69% de la totalidad, 925 individuos presentan crecimiento de hojas equivalente a 81,71%, 265 Epifitas mostraron hojas marchitas correspondiente al 23,41% y 210 equivalente a 18,55% presentan hojas quebradas.
- El indicador hospedero a entomofauna asociada, se observó hormiga, araña, insectos, además de larvas. Se encontraron en total 29 individuos con presencia de Hospedero, es decir un 2,56% de la población, aunque este valor puede ser mayor teniendo en cuenta que se realiza una observación general. De esta asociación biótica las epifitas se benefician porque pueden asimilar nutrientes provenientes de la descomposición de la hojarasca acumulada o de la muerte de los organismos asociados, mientras que los animales asociados usan la planta como refugio y el detritus acumulado les sirve como fuente de nutrientes.

En visita de seguimiento se realizó verificación del predio Chicalá, el cual cuenta con 6 ha en donde se realizó el traslado y reubicación de epifitas vasculares. Los individuos trasladados presentan un buen estado fitosanitario, algunos presentan floración, nuevas hojas raíces y se encuentra descendencia de las epifitas trasladadas en los forófitos de reubicación.

Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá



Fotografía. Levantamiento de veda. Área de traslado y reubicación predio Chicalá



Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental
ANLA, fecha de toma de la fotografía
01/06/2023

La sociedad presento la información requerida y en visita de seguimiento se verifico el predio Chicalá, predio en donde se han trasladado 1200 individuos de epífitas vasculares, las cuales se encuentran inventariadas y presentan un buen estado físico y sanitario. **Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

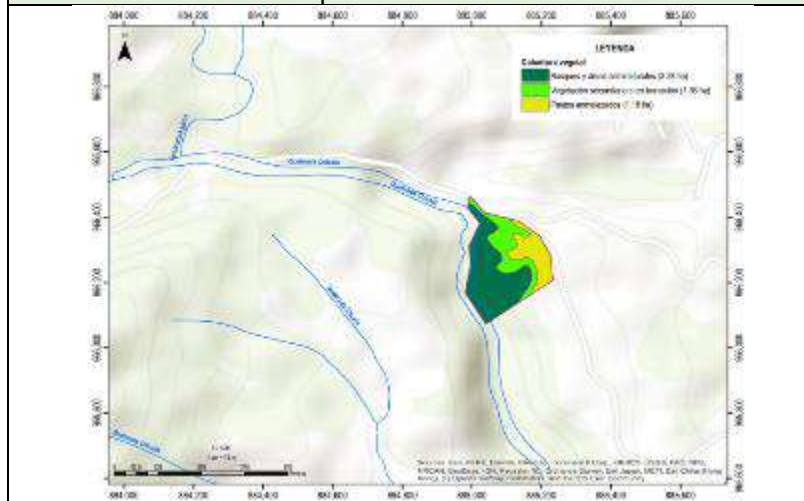
Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 29. Presentar la cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal existente y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente shape file; en cumplimiento del numeral 7 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento en la ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09- 22\Soportes\42 Art 1-Numeral 28. En la ruta especificada se encuentran mapa de cobertura y cuerpos de agua. Escala 1:7500

**Imagen. Cuerpos de agua y cobertura vegetal lote Chicala –
Epifitas vasculares**



Fuente: Radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022

Se anexas los correspondientes Shape file para subcuenca, drenajes y cobertura vegetal. **La sociedad presento la información requerida. Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.**

Requerimientos

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 409 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Dar por cumplida y concluida

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. 30. De requerirse áreas adicionales para la reubicación de individuos de especies de bromelias y orquídeas, deberá presentar de manera inmediata los soportes de cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo 6 de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017, en cumplimiento del numeral 1 del artículo segundo del Auto 456 del 22 de octubre de 2019.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022248272-1-000 del 03 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento. Se informa que no se han requerido áreas adicionales para reubicación de bromelias y orquídeas. Por tanto el requerimiento no aplica para el periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. 2. La información documental y geográfica establecida en los correspondientes actos administrativos derivados de las obligaciones asociadas a levantamiento de especies en veda impuestas previamente, como anexo, que evidencie el estado de avance con corte al 2020, de conformidad con el artículo quinto de la Resolución 549 del 26 de junio de 2020.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022 la sociedad da respuesta al requerimiento informando que la información documental y geográfica solicitada se muestra en la siguiente ruta: Respuesta Auto 8258 de 26-09-22\Artículo 2\Anexos\Art 2 - Numeral 2.

En la ruta referenciada se presenta la información documental consistente en los informes de seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo, rescate y reubicación de epifitas vasculares.

Para el año 2020 se presentan dos informes de seguimiento. No se reportan nuevas especies. Sin embargo, si se reportan nuevos individuos en las epifitas trasladadas, de los 1021 individuos evaluados de la totalidad de las epifitas se encuentran 134 epifitas que desarrollaron nuevos brotes originando una nueva planta, representado en un 13,12 %. Este comportamiento se debe a que posiblemente la planta se encuentre finalizando su ciclo biológico o a que este es su método para reproducirse. Los informes de monitoreo especifican el monitoreo al 100% de los individuos trasladados en la zona de reubicación; de acuerdo con las diferentes variables evaluadas para determinar la supervivencia y grado de adaptación de las especies. Se monitorea para cada individuo el crecimiento de nuevas hojas, hojas quebradas y/o marchitas, nueva raíz, floración, nuevos individuos, muerte de la epifita. En cuanto al estado de la raíz 938 de los individuos presentan nueva raíz representado en un 91,87%, el crecimiento en su raíz se evidencia en 952 plantas equivalente a un 93,04%, 949 plantas se encuentran ancladas al nuevo Forofito es decir un 92,95%, y sin anclar hay un total de 79 plantas epifitas que equivalen al 7,74 % del total de las epifitas evaluadas. Mediante el seguimiento realizado se pudo evidenciar la presencia de Nuevos individuos en las epifitas trasladadas, de los 1021 individuos evaluados de la totalidad de las epifitas se encuentran 134 epifitas que desarrollaron nuevos brotes originando una nueva planta, representado en un 13,12 %. Este comportamiento se debe a que posiblemente la planta se encuentre finalizando su ciclo biológico o a que este es su método para reproducirse.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

Igualmente se presenta la información geográfica consistente en la GDB y archivos tipo Shape. Los archivos presentados permiten generar un plano con la ubicación georreferenciada de epífitas rescatadas y forófitos utilizados en la reubicación, además del predio Chicalá. Predio utilizado para la reubicación de epífitas vasculares.

Imagen. Epífitas rescatadas y forófitos utilizados en la reubicación



Fuente: Radicado 2022264663-1-000 del 24 de noviembre de 2022

La sociedad presentó la información requerida y en visita de seguimiento se verificó el predio Chicalá, predio en donde se han trasladado 1200 individuos de epífitas vasculares, las cuales se encuentran inventariadas y presentan un buen estado físico y sanitario.

Por lo anterior se considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la obligación y al ser una obligación de carácter temporal se solicita su cierre.

Requerimientos

NA

Obligación

ARTÍCULO TERCERO. Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones:

(...)

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 25. En concordancia con el artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003 y en cumplimiento del numeral 1 del artículo cuarto de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017, presentar información sobre:	Temporal	NA

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 411 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

a. Las especies iniciales, las especies reubicadas, el estado de cada individuo incluyendo los que no se reubicaron; especie de forófito donde fueron reubicadas, parte del forófito y georreferenciación.

b. La ubicación (georreferenciación) y nombre del cuerpo de agua del que indican se hace el riego constante de las plantas; así como el volumen aprovechado.

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO TERCERO.

26. Información en relación con el porcentaje de individuos rescatados de las especies *Trichocentrum carthagenense* y *Oeceoclades maculata*, en cumplimiento del numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.

Temporal

NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación

Carácter

Cumple

ARTÍCULO TERCERO.

27. Los análisis correspondientes al porcentaje de mortalidad por especie de las epífitas vasculares para los dos periodos de 2020 y el de 2021; así como el total de mortalidad por especie desde la reubicación hasta febrero de 2021, en cumplimiento del numeral 4 del artículo cuarto de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.

Temporal

NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 412 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...). La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 28. El resultado y análisis del rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas del área de intervención por el proyecto, en cumplimiento del literal a del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: "Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...). La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 29. Los diseños florísticos por utilizar en el enriquecimiento florístico y la densidad de siembra, la cual debe ser igual o superior a 1666 árboles por hectárea e incluir los indicadores de seguimiento que permitan evaluar los cambios en el proceso de establecimiento vegetal, en cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo quinto de la Resolución 566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: "Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...). La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
 Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
 Código Postal 110311156
 Nit.: 900 467 239-2
 Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 413 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

ARTÍCULO TERCERO. 30. Soporte del porcentaje de sobrevivencia alrededor del 90%, de los individuos establecidos. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes, en cumplimiento del numeral 2 del artículo quinto de la resolución 566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: *"Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)".* La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 31. Presentar los registros de las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos establecidos realizados durante un periodo mínimo de tres (3) años contados a partir del inicio de las labores de siembra de los individuos arbóreos (2019), en cumplimiento del numeral 3 del artículo quinto de la Resolución 566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: *"Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)".* La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 32. Realizar el análisis comparativo de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área del establecimiento de los individuos, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento (2022) para determinar el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado, en cumplimiento del numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 414 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 33. En el desarrollo de las actividades de rehabilitación y en cumplimiento del literal b del numeral 1 del artículo séptimo de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017, presentar: a. Identificación y justificación técnica de la(s) área(s) para el desarrollo del proceso de creación de hábitats, en el favorecimiento de la colonización de la flora epífita. b. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionadas. c. Reportar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar en cantidad, diseño y distribución espacial de los individuos como de las especies de acuerdo con el área, el ecosistema, a la unidad de cobertura vegetal existente e indicar el estadio de evolución al cual pretende llegar con el proceso de rehabilitación de acuerdo con los objetivos de la medida.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 34. Soportes que evidencie que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, fue informado sobre el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

 AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 415 de 430

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. 35. Los indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales, e indicadores que registren la aparición de especies vasculares y no vasculares; esto en cumplimiento del numeral 6 del artículo noveno de la Resolución 0566 del 9 de marzo de 2017.	Temporal	NA

Análisis del cumplimiento

El artículo tercero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 determina: “Requerir a la sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., para que presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 26 correspondiente al periodo enero a diciembre de 2022, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones: (...)”. La información será presentada en el ICA 26. ICA que no es objeto de análisis dentro del presente seguimiento.

A la fecha de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra dentro de los tiempos establecidos para presentar la información requerida. Por tanto, no aplica su verificación dentro del presente periodo de seguimiento.

Requerimientos

NA

8. IMPACTOS NO PREVISTOS

En el desarrollo del seguimiento ambiental para el periodo enero a diciembre del año 2021 ICA-25, con visita de control y seguimiento del 31 de mayo al 2 junio de 2023, y corte documental al 6 de junio de 2023, el proyecto “Plan de Manejo Ambiental para la Explotación de Calizas en Payandé - La Esmeralda” no se identificaron impactos no previstos, por tal motivo, no se evalúa el presente numeral.

9. ANÁLISIS REGIONAL

Las condiciones del capítulo de análisis regional que fueron evaluadas en el concepto técnico específico que la Autoridad realizó para componente de aire, ruido, vibraciones e hidrogeología en el primer semestre de 2023, no han cambiado, en este sentido se

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 416 de 430

mantiene vigente el estudio de regionalización efectuado en el periodo inmediatamente anterior.

10. OTRAS CONSIDERACIONES

Para el presente periodo de control y seguimiento ambiental no se realizan nuevas consideraciones o medidas de manejo a las ya adquiridas por el titular del instrumento, por lo anterior, el capítulo de otras consideraciones no aplica.

11. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

11.1. Obligaciones cumplidas y concluidas

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al área jurídica dar por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

Auto 1594 del 29 de mayo de 2013.

- Numeral 1.3 del artículo primero. Relacionado con la presentación de un informe sobre las acciones concretas relacionada con los procesos de foración y contratación de la Ficha 8.9-Programa de contratación de mano de obra.
- Numeral 3 del artículo primero. Relacionado con el inicio inmediato de las actividades de adecuación completa del sistema de cunetas perimetrales en el área de talleres
- Subnumerales 4.1 y 4.2 del numeral 4 del artículo primero. Relacionado con la presentación de un informe sobre las condiciones específicas del pozo séptico clausurado, con los diseños y memorias de la prueba hermeticidad.
- Subnumeral 1.1 del numeral 1 artículo segundo del Auto 1594 del 29 de mayo de 2013. Relacionados con la presentación de los resultados del monitoreo para calcular la eficiencia de los sedimentadores, esta obligación fue acogida en la ficha 19 - Monitoreo calidad del agua de manera permanente mediante artículo sexto de la resolución 00855 del 24 de julio de 2017.
- Numeral 1 del artículo tercero. Relacionado con la presentación de los informes de Cumplimiento Ambiental.
- Numeral 5 del artículo tercero. Relacionado con la presentación los indicadores cuantitativos y cualitativo de la gestión e impacto social del proceso realizado en el Área de Influencia Directa.
- Subnumerales 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.4.1, 2.4.2. y 2.4.3 del numeral 2 artículo segundo. Relacionados con la presentación de los ajustes a los informes informe de calidad de aire, esta obligación fue acogida en la ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido del PMA,

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 417 de 430

de manera permanente mediante artículo sexto de la resolución 00855 del 24 de julio de 2017.

-
- Numeral 8 artículo tercero. Relacionados con la presentación de los resultados de las concentraciones obtenidas ajustadas a condiciones de referencia, esta obligación fue acogida en la ficha 21- Monitoreo calidad de aire y ruido del PMA, de manera permanente mediante artículo sexto de la resolución 00855 del 24 de julio de 2017.
- Numeral 8 artículo tercero. Relacionados con la presentación de la actualización de las Medidas de Manejo Ambiental establecidas mediante Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, esta obligación acogida mediante artículo primero de la resolución 0329 del 19 de marzo de 2015 la ANLA autorizo dicha actualización al PMA
- Subnumeral 10.2 del numeral 10 del artículo tercero. Relacionado las gestiones para la obtención de los permisos ante la autoridad ambiental competente. Es importante indicar que lo señalado en la presente obligación contempla el mismo alcance del artículo décimo noveno de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, en este sentido, se solicita concluir.

Auto 198 del 31 de enero de 2017

- Artículo primero. Relacionado con allegar los estados de trámite expedido por CORTOLIMA, de la solicitud del permiso de vertimiento sobre la Quebrada El Salado y de la solicitud de concesión de aguas subterráneas de las aguas provenientes del PIT minero.
- Numeral 5 del artículo segundo del auto 198 del 31 de enero de 2017, relacionado con presentar la relación de las plantaciones efectuadas para la protección de nacederos, así como los resultados de la gestión adelantada con la Alcaldía Municipal de San Luis.

Resolución 855 del 24 de julio de 2017.

- Numeral 2 del artículo décimo primero. Relacionado con solicitar y obtener todos los permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales requeridas para el uso y aprovechamiento de recursos naturales que sean necesarios para el desarrollo del proyecto

Auto 719 del 26 de febrero de 2018

- Literales a y b del numeral 3 y numeral 4 del artículo segundo. Relacionados la gestión de todos los permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales requeridas para el uso y aprovechamiento de recursos naturales que sean necesarios para el desarrollo del proyecto
- Artículo quinto. Relacionado con la ejecución exclusiva las obras o actividades autorizadas por esta Autoridad

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 418 de 430

Auto 5921 del 31 de julio de 2019

- Numeral 2.3 del numeral 2 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 relacionado con presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación, de tal forma que permita demostrar la adicionalidad y beneficios del proyecto.
- Numeral 3.1 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 relacionado con presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación. Para el caso de la línea de Restauración Ecológica (RE) de deberá tener en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Restauración.
- Numeral 3.3 del numeral 3 del artículo primero del Auto 5921 del 31 de julio de 2019 relacionado con presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación. Se deberán incluir indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar.

Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 243 del 19 de diciembre de 2019.

- Numeral 2.1 del requerimiento 2. Relacionado con la presentación de un plan de acción para el control de los Fenoles y Coliformes Termo-tolerantes en las aguas para reúso.

Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020

- Literales b, c y e del numeral 1 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de la Medida 3, Medida 4 y Medida 6 de la ficha 1 - Manejo y control de efluentes domésticos e industriales, para el periodo 2019.
- Literales b, d y e del numeral 2 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de la Medida 4, Medida 6 y Medida 7 de la ficha 2 - Manejo y control de depósitos de agua y drenajes superficiales, para el periodo 2019.
- Literales c y d del numeral 3 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de los monitoreos y control a los procesos erosivos y a la producción de sedimentos, para el periodo 2019.
- Numeral 4 del artículo primero. Relacionado con las acciones realizadas para dar cumplimiento de la ficha 5 – Gestión integral de residuos sólidos domésticos y peligrosos, para el periodo 2019.
- Literal a numeral 9 del artículo segundo. Relacionado con la presentación de los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co
Página 418 de 430

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 419 de 430

de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual domestica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI), para el periodo 2019.

- Literales a, b, c, d del numeral 13 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con presentar en cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación protectora de drenajes La ejecución de las actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, la reforestación en el área de influencia indirecta, las medidas de manejo correspondientes a la reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua y el diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.
- Literales c y d del numeral 14 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con el mantenimiento de las plantaciones y las zonas revegetalizadas con leucaena para el año 2019.
- Numeral 16 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la ficha 26- Monitoreo de proyectos de manejo, restauración y recuperación de cobertura vegetal.
- Numeral 17 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019, en cumplimiento de la ficha 27- Monitoreo de fauna.
- Numeral 21 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con la presentación de soportes de las acciones para dar cumplimiento a la ficha 17 Manejo de expectativas en el año 2019.
- Numeral 22 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con la presentación de soportes de las acciones para dar cumplimiento a la ficha 17 - Manejo de expectativas en el año 2019.
- Numeral 24 del artículo segundo del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con la presentación de soportes de las acciones para dar cumplimiento a la ficha 17 - Manejo de expectativas en el año 2019.
- Subnumeral II del literal b) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con presentar la relación de la infraestructura autorizada ([E]n m2 o hectáreas) y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad.
- Subnumeral IV del literal b) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 1442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con presentar las metas del plan de compensación por pérdida de biodiversidad.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 420 de 430

- Subnumeral II del literal e) del numeral 7 del Artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados dentro del plan de compensación por pérdida de biodiversidad
- Literal f) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionado con describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que estas compensaciones se mantengan.
- Subnumeral I del literal g) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionada con construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución del plan de compensación por pérdida de biodiversidad.
- Subnumeral II del literal h) del numeral 7 del artículo tercero del Auto del 11442 de diciembre de 2020 relacionado con incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, dentro del plan de compensación por pérdida de biodiversidad.
- Literal v) del numeral 7 del artículo tercero del Auto 11442 del 2 de diciembre de 2020 relacionada con definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos.

Acta 101 del 7 de abril de 2021

- Requerimiento 9 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 relacionado con Presentar un documento en el que se definan el carácter protector de las reforestaciones adelantadas en los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3 en cumplimiento de la Ficha 7- Reforestación protectora de Drenajes.
- Literales a y b del requerimiento 10 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 relacionado con presentar el inventario forestal al 100 % de los individuos de *Leucaena* sp y las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de *Leucaena* sp., en cumplimiento de la Ficha 8 – Revegetalización y recuperación de escombreras.
- Requerimiento 13 del acta 101 del 7 de abril de 2021 relacionado con presentar los indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa.
- Requerimiento 16 del acta 101 del 7 de abril de 2021 relacionado con presentar un informe donde se relaciones el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta “apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé”.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Requerimiento 19 del acta 101 del 7 de abril de 2021 relacionado con presentar un avance de la actividad de mejoramiento estructural de las viviendas para el año 2022.”.
- Literales a y b del requerimiento 18. Relacionados con la presentación de soportes de Implementación de mecanismos de control de calidad antes de la toma de muestras y cadena de custodia, el Reportes de avance y seguimiento con la selección de la alternativa (tratamiento de ionización y UV) y la realización de la medición del parámetro fenoles en las aguas de reúso de la PTARD.
- Literal j) del requerimiento 23 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 relacionado con definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos, de tal manera que permita conocer lo que se pretende lograr con el plan de compensación.

Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022

- Numeral 1 del artículo primero. Relacionado con la presentación de un plan de acción para el control de los Fenoles y Coliformes Termo-tolerantes en las aguas para reúso.
- Literales a y b del numeral 2 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de la Medida 3 y Medida 4 de la ficha 1 - Manejo y control de efluentes domésticos e industriales, para el periodo 2019.
- Literales a, b y c del numeral 3 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de la Medida 4, Medida 6 y Medida 7 de la ficha 2 - Manejo y control de depósitos de agua y drenajes superficiales, para el periodo 2019.
- Literales a y b del numeral 4 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de los monitoreos y control a los procesos erosivos y a la producción de sedimentos, para el periodo 2019.
- Numeral 5 del artículo primero. Relacionados con la presentación de soportes de los soportes del mantenimiento de la hermeticidad y funcionamiento silencioso de la banda mina
- Literal a numeral 7 artículo primero. Relacionado con la presentación de los informes de monitoreo y los formatos de campo, certificados de calibración, certificados de acreditación de los laboratorios y demás, de la ejecución y de los resultados de los monitoreos agua residual domestica (ARD) y agua residual industrial de la mina (ARI), para el periodo 2019.
- Literales a, b, c y d del numeral 9 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022 relacionado con presentar en cumplimiento de la Ficha 7 Reforestación protectora de drenajes La ejecución de las actividades de reforestación en 4,6 ha en el área de influencia directa, la reforestación en el área de influencia indirecta, las medidas de manejo correspondientes a la reforestación de las márgenes de los cuerpos de agua y el diagnóstico del estado de las coberturas asociadas a los cuerpos de agua.

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 422 de 430

- Numeral 10 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar los soportes del cumplimiento de las medidas 2, 3, 4 y 5 de la Ficha 8 Revegetalización y recuperación de escombreras para el año 2019.
- Numeral 11 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados de los monitoreos para el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 26 Monitoreo de proyectos de manejo.
- Numeral 12 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo y los resultados del monitoreo de fauna en el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 27 Monitoreo de fauna.
- Numeral 13 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar los soportes de la ejecución de las medidas de manejo de la ficha 17 – manejo de expectativas en el año 2019.
- Numeral 14 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar los soportes que permitan evidenciar la implementación de las medidas de seguimiento en el año 2019, en cumplimiento de la Ficha 29 Monitoreo al programa de gestión social.
- Literales b y c del numeral 17 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar la localización de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tamarindo, Tominejo y Caracoles 3, mediante georreferenciación y el análisis multitemporal a partir del año 2018, del establecimiento de cada una de las reforestaciones de los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3.
- Numeral 18 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar un documento en el que se defina el carácter protector de las reforestaciones adelantadas en los predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, indicando las condiciones y el plazo de entrega.
- Numeral 19 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar inventario forestal al 100 % de los individuos de *Leucaena* sp., y presentar las evidencias documentales que demuestren el cumplimiento del mantenimiento de la remoción de la regeneración de *Leucaena* sp.
- Numeral 20 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar un informe donde se relacione el estado actual de las decisiones tomadas en derecho respecto a la supuesta “apropiación indebida de bienes públicos por parte de la sociedad en el Corregimiento de Payandé”.
- Numeral 21 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar informes semestrales de seguimiento y monitoreo, el reporte

Expediente: LAM1499

Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 423 de 430

de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes.

- Numeral 22 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar caracterización físico-biótica del área de reubicación y de los nuevos forófitos y localización cartográfica.
- Numeral 24 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar la relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades.
- Numeral 25 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
- Numeral 26 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar el avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos.
- Numeral 28 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar el análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las actividades de manejo, así como de los indicadores y variables de evaluación del estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia,
- Numeral 29 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar la cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura vegetal existente y cuerpos de agua.
- Numeral 31 del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar el ajuste de las fichas de manejo ambiental.
- Numeral 32 del artículo primero del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar los indicadores que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de las metas propuestas para cada objetivo y determinar la eficacia y efectividad de cada programa y subprograma.
- Numeral 1 del artículo segundo. Relacionado con la presentación el diligenciamiento completo de cada una de las medidas establecidas y aprobadas y en el formato 3a con corte al año 2020, los diferentes actos administrativos vigentes de conformidad con lo establecido en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos.

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 424 de 430

- Numeral 2 del artículo segundo del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar información documental y geográfica establecida en los correspondientes actos administrativos derivados de las obligaciones asociadas a levantamiento de especies en veda impuestas previamente, como anexo, que evidencie el estado de avance con corte al 2020.
- Literales a, b, y c del numeral 3 artículo segundo. Relacionado con la presentación de los informes de los mantenimientos realizados a la infraestructura para el manejo de las AR, la construcción de canales perimetrales en los costados izquierdo, derecho y parte trasera del sitio donde se ubica el surtidor y la realización de las mediciones del volumen de agua tratada del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales, para el periodo 2020.
- Numeral 4 artículo segundo. Relacionados con la presentación de soportes de la relación de residuos sólidos generados exclusivamente por el proyecto “Mina La Esmeralda” correspondientes al periodo 2020
- Numeral 5 artículo segundo. Relacionados con la presentación de soportes de la evaluación de los sistemas de amortiguación y reducción de la resonancia en la tolva de recibo, para el periodo 2020.
- Numeral 6 del artículo segundo del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con presentar la aclaración sobre la duración de las capacitaciones y los horarios en que fueron impartidas las charlas ambientales tituladas “Gestión del recurso hídrico, Política de biodiversidad, Estrategia de manejo de fuentes de carbono, Manejo de Residuos sólidos” realizadas durante el segundo periodo de 2020.
- Numerales 9 y 10 artículo segundo. Relacionados con la presentación de los soportes que den cuenta de la divulgación y socialización del plan de contingencias para el periodo 2020
- Numeral 11 del artículo segundo del auto 08258 del 23 de septiembre de 2022, relacionado con aclarar por qué en el análisis multitemporal presentado para el periodo 2019 y correspondiente al monitoreo de la fauna de la quebrada Chicalá, el Drenaje estacional el Salado y la escombrera inferior, no se incluyó el grupo de mamíferos terrestres
- Numeral 12 artículo segundo. Relacionados con la presentación de soportes del informe principal relacionados con el “Avance y proyección de la explotación”, en cumplimiento del párrafo quinto del artículo segundo del Auto 1845 del 7 de octubre de 2005

Auto 08916 del 11 de octubre de 2022.

- Numeral 1 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con presentar la relación de la infraestructura autorizada (en m2 o hectáreas) en el acto administrativo que otorga licencia ambiental y/o modificaciones correspondientes, discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho,

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 425 de 430

área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad.

- Numeral 2 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con presentar las metas de cada uno de los objetivos planteados para el plan de compensación por pérdida de biodiversidad.
- Numeral 3 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con describir las posibles fugas o TRADE off que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados para el plan de compensación por pérdida de biodiversidad.
- Numeral 4 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que estas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan.
- Numeral 5 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con construir de forma detallada el cronograma de actividades, no limitándose a éstas, incluir tiempo de ejecución y responsables de la ejecución.
- Numeral 6 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función,
- Numeral 7 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con presentar los resultados de la identificación de los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de las áreas seleccionadas para compensación.
- Numeral 8 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con definir y presentar los objetivos y metas del proyecto de compensación en términos biológicos y ecológicos.
- Numeral 9 del artículo primero del auto 08916 del 11 de octubre de 2022, relacionado con presentar indicadores biológicos adecuados que se constituyan en instrumentos de medición reales, que permitan monitorear y observar las variaciones de las áreas de compensación.

11.2. Obligaciones excluidas del seguimiento

A continuación, se listan las obligaciones que por no ser de competencia de la ANLA no se continuará realizando seguimiento:

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 426 de 430

- Artículo décimo cuarto de la Resolución 367 del 31 de marzo de 2003, relacionado con la realización de la prospección arqueológica del sitio, teniendo en cuenta que esta Autoridad Nacional no tiene la competencia para la evaluación y seguimiento de esta medida y la verificación y seguimiento recae sobre el instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.

11.3. Requerimientos

Como resultado del presente seguimiento, el Equipo de Seguimiento Ambiental recomienda al área jurídica que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se hagan los siguientes requerimientos:

11.3.1. Requerimientos producto de este seguimiento

Requerir a Cemex Colombia S.A., para que presente en el término de un (1) mes, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

1. Los soportes documentales donde se acredite la instalación de la señalización informativa y/o preventiva, para la circulación interna de vehículos a una velocidad máxima de 20 km/h. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 6. Manejo de Material particulado, gases, ruido y vibraciones del programa recursos naturales – subprograma aire.
2. Los registros documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes acciones:
 - a. El retiro y/o almacenamiento de los repuestos o piezas de la maquinaria pesada de zonas no adecuadas para este fin.
 - b. Las medidas implementadas en la zona de parqueo y zona de lavado de maquinaria, para garantizar la no alteración de las condiciones fisicoquímicas del suelo, expuesto en esta actividad.
 - c. El plan de acción a implementar en el proyecto para el manejo de estas áreas.

Lo anterior, en cumplimiento del artículo sexto de la resolución 367 del 31 de marzo de 2003.

3. Los reportes trimestrales de mediciones de las posibles variaciones que puedan exhibir los mojones, inclinómetros y piezómetros implementados el 22 de agosto de 2019 en los sitios de disposición de material estéril ya clausurados, para el periodo 2021.

Lo anterior en cumplimiento del artículo quinto de la Resolución 01893 del 27 de octubre de 2021.

4. Presentar las evidencias documentales que permitan verificar las acciones ejecutadas para resolver las inquietudes y solicitudes presentadas de manera verbal ante esta Autoridad Nacional durante la visita de seguimiento adelantada entre los días 31 de mayo al 2 de junio de 2023 por parte de la veeduría Payandé está Vivo:

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 427 de 430

- a. Solicitud de realización de mesas en las cuales se puedan verificar el contenido de las fichas del plan de manejo ambiental.
- b. En las reuniones de socialización de los monitoreos con la comunidad, solicitan el levantamiento de actas en donde se registren las peticiones.
- c. Solicitan aclarar el incremento mensual de las voladuras y que los informes de voladura sean claros y de fácil entendimiento para las comunidades.
- d. Inconformidad sobre la contratación de personal que no hace parte del área de influencia del proyecto y sobre rompimiento del tejido social al no trabajarse en beneficio de la comunidad.
- e. Interés en que se vuelvan a realizar actividades culturales (como talleres de música, manualidades, etc)
- f. Manejo de la Bloquera
- g. Aclarar el tema relacionado con la invasión de un predio del municipio por parte de la empresa.
- h. Daños en plantaciones de mango y presuntas afectaciones a la salud de niños.
- i. Solicitan mesas de trabajo con la comunidad y no solo con los proveedores.

Lo anterior en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 12 Información y Participación Comunitaria del programa Información y Participación Comunitaria.

5. Presentar los registros documentales de la implementación durante el año 2021, de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 13. Educación Ambiental del programa Educación Ambiental:
 - a. Los talleres de educación ambiental internos y externos, de acuerdo con la medida 1
 - b. La formación de promotores ambientales en coordinación con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental – PROCEDA, de acuerdo con la medida 2.
 - c. El apoyo a la comunidad en la formación de los PROCEDA, de acuerdo con la medida 5.
6. Presentar los registros documentales de la implementación de las medidas relacionadas a continuación y que hacen parte de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional.
 - a. Socializaciones semestrales de los monitoreos de los componentes de aire, ruido y vibraciones, realizados durante el año 2021, en cumplimiento de la medida 2.
 - b. Resultados del estudio de vulnerabilidad estructural de las viviendas realizado en el año 2019 en cumplimiento de la medida 4.
7. Presentar las evidencias documentales (actas, registros fotográficos, listados de asistencias, etc) del desarrollo de las actividades relacionadas a continuación, que se realizaron durante el año 2021, en cumplimiento de la ficha 17. Manejo de Expectativas del programa Fortalecimiento Institucional:

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 428 de 430

- a. Las jornadas de sensibilización con los usuarios de la vía sobre los riesgos de la operación minera y cuidados para el uso del camino veredal, de acuerdo con la medida 6.
- b. Las dos (2) jornadas de sensibilización al año con los usuarios del camino veredal, de acuerdo con la medida 7.

11.3.2. Requerimientos reiterados

Reiterar a la Sociedad CEMEX COLOMBIA S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones que fueron establecidos en los actos administrativos debidamente ejecutoriados:

1. Presentar el inventario forestal al 100 % de los individuos existentes en cada una de las reforestaciones, predios Quimbayo 1, Tominejo, Tamarindo y Caracoles 3, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos: individuos inventariados (nombre común y científico), clasificación taxonómica, DAP, altura, identificación de las especies amenazadas y vedadas, estado fitosanitario, análisis estructural (horizontal y vertical) y diagnóstico de la regeneración natural. Incluyendo además número y localización de las parcelas de muestreo, registro fotográfico, fecha, vereda, municipio y departamento.

Lo anterior en cumplimiento del programa recursos naturales – subprograma paisaje - Ficha 7 Reforestación protectora de Drenajes, del requerimiento 8 del Acta 101 del 7 de abril de 2021 y del numeral 17 literal a del artículo primero del Auto 08258 del 23 de septiembre de 2022.

Firmas:



SANDRA CARMONA CORTES



CONTRATISTA

ANGELA LILIANA REYES VELASCO

COORDINADOR DEL GRUPO DE ALTO MAGDALENA - CAUCA



VLADIMIR AICARDO MELGAREJO CARRENO



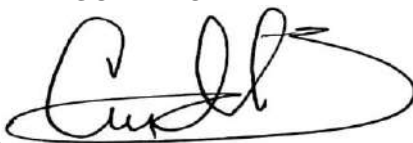
CONTRATISTA

MARTHA CECILIA VARGAS TERAN



CONTRATISTA

SILVIA CATALINA FIGUEREDO LARA



CONTRATISTA

CAROLINA TRUJILLO ZARATE



CONTRATISTA

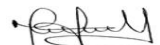
NELSON FABIAN ACHIPIZ GARCIA

CONTRATISTA

Ejecutores/Revisores



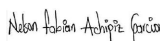
VLADIMIR AICARDO MELGAREJO CARRENO
CONTRATISTA



MARTHA CECILIA VARGAS TERAN
CONTRATISTA



CAROLINA TRUJILLO ZARATE
CONTRATISTA



Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

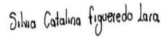
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 22/09/2022
		Versión: 9
		Código: SL-FO-05
		Página 430 de 430

NELSON FABIAN ACHIPIZ GARCIA
CONTRATISTA



SANDRA CARMONA CORTES
CONTRATISTA



SILVIA CATALINA FIGUEREDO LARA
CONTRATISTA

Expediente: LAM1499
Concepto Técnico de seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900 467 239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 430 de 430



Bogotá D.C, 30 de junio de 2023

Señores

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA

Dra. Angela Liliana Reyes Velasco

Coordinador del Grupo Alto Magdalena – Cauca

Correos Electrónicos: licencias@anla.gov.co

jpabon@anla.gov.co

Asunto: Respuesta Oficio No. 20234100163711 del 21 de junio de 2023
Citación Reunión Control y Seguimiento Ambiental **7 julio 2023** – Proyecto “Plan de Manejo Ambiental explotación de Calizas en Payande – La Esmeralda”
Expediente Ambiental No. **LAM1499**

En mi calidad de apoderada general para procedimientos y actuaciones minero – ambientales de la sociedad Cemex Colombia S.A, como consta en el Certificado de Cámara de Comercio adjunto, a continuación, me permito relacionar los profesionales de la compañía que asistir a la reunión programada por Teams para el próximo 7 de julio de 2023:

No.	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO / PROFESIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
1	Nubia Elizabeth González Salazar	52378961	Gerente de Medio Ambiente y Minería SCA&C – Actuando como apoderada de la compañía	nubiaelizabeth.gonzalezsalazar@cemex.com
2	Diego Alejandro Perez	8028139	Coordinador Sostenibilidad Caracolito	diegoalejandro.perez@cemex.com
3	Luisa Fernanda Tamayo	24347558	Gerente Sostenibilidad Col&Pe	luisafernanda.tamayo@cemex.com
4.	Sergio Villada	5821932	Jefe Relaciones Comunitarias Planta Caracolito	sergio.villada@cemex.com
5.	Erica Maldonado Pineda	52430772	Líder Impacto Social Cemex Colombia	ericacaterine.maldonado@cemex.com
6.	William A. Montt	78739953	Gerente de Materias Primas & Aseg. de Calidad	williamantonio.montt@cemex.com
7.	Jose Rafael Iguaran Manjarres	840008675	Coordinador Materias Primas	joseraphael.iguaran@cemex.com



Es de anotar, que como consta en el Certificado de Cámara de Comercio de la sociedad adjunto, por medio de Escritura Pública No. 15690 del 16 de julio de 2021, otorgada en la Notaría 29 de Bogotá D.C., registrada en la Cámara de Comercio el 13 de septiembre de 2021, se me confirió poder general, amplio y suficiente, para que obrara en nombre y representación de la sociedad Cemex Colombia en los actos, diligencias, procedimientos y actuaciones minero-ambientales. Por lo que será la persona que representará la compañía en la citada reunión.

Agradezco su atención, y me permito indicar que, recibimos notificaciones en la Calle 99 No. 9 A - 54, piso 8 de la ciudad de Bogotá D.C., o al correo electrónico: correo.juridica@cemex.com.

Cordialmente,

Nubia Elizabeth González Salazar

Apoderada General Asuntos Mineros y Ambientales

CEMEX COLOMBIA S.A.

CEMEX COLOMBIA S.A.
VIC. JURIDICA
REVISADO
MMR

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

**CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL
REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:****NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO**

Razón social: CEMEX COLOMBIA S A

Nit: 860002523 1

Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 00011078

Fecha de matrícula: 28 de marzo de 1972

Último año renovado: 2023

Fecha de renovación: 24 de marzo de 2023

Grupo NIIF: Grupo I. NIIF Plenas.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cl 99 No. 9 A - 54 P 8

Municipio: Bogotá D.C.

Correo electrónico: correo.juridica@cemex.com

Teléfono comercial 1: 6039000

Teléfono comercial 2: No reportó.

Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cl 99 No. 9 A - 54 P 8

Municipio: Bogotá D.C.

Correo electrónico de notificación: correo.juridica@cemex.com

Teléfono para notificación 1: 6039000

Teléfono para notificación 2: No reportó.

Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Agencias: Soacha: (1) Cota:(1)

Por Acta No. 2635 de la Junta Directiva del 1 de diciembre de 1986, inscrita el 11 de diciembre de 1986 bajo el No. 6253 del libro VI, se autorizó la apertura de una sucursal de la sociedad denominada CONCRETOS DIAMANTE.

Por Acta No. 3.001 de la Reunión Extraordinaria de Junta Directiva, del 14 de noviembre de 2001, inscrita el 10 de mayo de 2002 bajo el número 104359 del libro VI, la sociedad de la referencia decretó la apertura de una sucursal en la ciudad de: Bogotá.

Por Acta No. 3018 de la Reunión de Junta Directiva del 30 de agosto de 2002, inscrita el 10 de octubre de 2002 bajo el número 106642 del libro VI, la sociedad de la referencia decreto la apertura de una sucursal en la ciudad de: Bogotá (Toberín).

CONSTITUCIÓN

Escritura Pública No.1106, Notaría 3 de Bogotá, el 29 de julio de 1.927, inscrita el 29 de julio de 1.927, bajo el No. 113 del Juzgado 4 Civil del Circuito, se constituyó la sociedad anónima denominada "COMPAÑIA DE CEMENTOS PORTLAND DIAMANTE".

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública número 2294 otorgada en la Notaría 9 de Bogotá D.C. El 26 de junio de 1962, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de julio de 1962, bajo el número 30875 del libro IX, la sociedad de la referencia cambio su nombre de COMPAÑIA DE CEMENTOS PORTLAND DIAMANTE por el de COMPAÑIA DE CEMENTOS PORTLAND DIAMANTE S A.

Por Escritura Pública número 1694 otorgada en la Notaría 3 de Bogotá el 27 de abril de 1964, inscrita en esta Cámara de Comercio el 5 de mayo de 1964, bajo el número 33002 del libro IX, la sociedad cambio su nombre de COMPAÑIA DE CEMENTOS PORTLAND DIAMANTE S A por el de CEMENTOS DIAMANTE S A.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Por Escritura Pública número 2552 otorgada en la Notaría 45 de Bogotá el 18 de julio de 2002, inscrita en esta Cámara de Comercio el 30 de julio de 2002, bajo el número 837871 del libro IX, la sociedad de la referencia cambio su nombre de: CEMENTOS DIAMANTE S A, por el de: CEMEX COLOMBIA S A.

Por Escritura Pública No. 2732 de la Notaría 31 de Bogotá del 26 de agosto de 1986, inscrita el 18 de septiembre de 1986 bajo el número 197492 del libro IX, la sociedad CEMENTOS DIAMANTE S A se fusiono, absorbiendo a la sociedad CONCRETOS DIAMANTE S A.

Por Escritura Pública No. 101 de la Notaría 31 de Bogotá del 21 de enero de 1987, inscrita el 30 de enero de 1987 bajo el No. 00205061 del libro IX, la sociedad de la referencia se fusiono, absorbiendo a la compañía CEMENTOS DEL NORTE S.A.

Por Escritura Pública No. 2170 del 28 de agosto de 2001 de la Notaría 45 de Bogotá D.C., inscrita el 31 de agosto de 2001 bajo el No. 792035 del libro IX, la sociedad de la referencia absorbe mediante fusión a la sociedad CEMENTOS DIAMANTE DE IBAGUE S.A.

Por Escritura Pública No. 5558 de la Notaría 21 de Bogotá D.C., del 18 de diciembre de 2002 bajo el número 858240 del libro IX, la sociedad de la referencia absorbe mediante fusión a la sociedad CEMENTOS DIAMANTE DE BUCARAMANGA S.A. y a la sociedad BROAD VALLEY CAPITAL CORP (domiciliada en Islas Vírgenes) las cuales se disuelven sin liquidarse, transfiriendo su patrimonio a la sociedad absorbente.

Por Escritura Pública No. 9101 de la Notaría 45 de Bogotá D.C., del 29 de diciembre de 2003, inscrita el 08 de enero de 2004 bajo el número 914589 del libro IX, la sociedad de la referencia (absorbente) mediante fusión absorbe a las sociedades: ASESORÍAS Y GESTIONES LIMITADA (Soc. colombiana), COLOMBIA INTERNATIONAL HOLDINGS (domiciliada en el extranjero), CUBIC VENTURES HOLDING LTDA (domiciliada en el extranjero) y CORBIN INTERNATIONAL INVESTMENTS LTDA (domiciliada en el exterior) las cuales se disuelven sin liquidarse.

Por Escritura Pública No. 6719 de la Notaría 45 de Bogotá D.C., del 19 de octubre de 2006, inscrita el 17 de noviembre de 2006 bajo el número 1090798 del libro IX, la sociedad de la referencia se escinde

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

sin disolverse transfiriendo en bloque parte de su patrimonio a la sociedad PROCEMCOL S.A., que se constituye.

Por Escritura Pública No. 6380 del 31 de octubre de 2007 de la Notaría 45 de Bogotá D.C., inscrita el 8 de noviembre de 2007, bajo el No. 1169502 del libro IX, en virtud de la fusión, de la sociedad de la referencia (absorbente) la sociedad CEMEX CONCRETOS DE COLOMBIA S.A. (absorbida) y CONSTRUCCIONES E INVERSIONES DIAMANTE LTDA (absorbida) se disuelven sin liquidarse.

ÓRDENES DE AUTORIDAD COMPETENTE

Permiso de Funcionamiento: Que por Resolución No.451 del 20 de diciembre de 1.943, inscrita el 23 de diciembre de 1.943, bajo el No. 10434 del libro respectivo, la Superintendencia de Sociedades otorgo permiso definitivo de funcionamiento a la compañía.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es hasta el 31 de diciembre de 2100.

OBJETO SOCIAL

Objeto Social: La Sociedad tiene por objeto principal las siguientes actividades: 1. La producción, distribución, venta y transporte por cuenta propia o de terceros, de toda clase de cemento. 2. La fabricación, venta y transporte, por cuenta propia o de terceros, de artículos elaborados total o parcialmente con cemento y de productos relacionados con la industria de la construcción. 3. La exploración y explotación de minas de arena, piedra, carbón, yeso, calcáreas, calizas y cualquier otro mineral útil en la industria de producción y transformación del cemento, en la industria de la construcción o en actividades afines o complementarias de dichas industrias; así como el aprovechamiento de los productos de su actividad minera y de sus derivados y la distribución, venta o transporte, por cuenta propia o por terceros, de los mismos. 4. La fabricación, distribución, venta y transporte, por cuenta propia y de terceros de artículos laminados a

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

base de celulosa. 5 La formación, organización o financiación de sociedades o empresas que tengan fines iguales, semejantes, conexos, auxiliares, o complementarios o los de la Sociedad o que tiendan a asegurarla expansión de sus negocios o mejorarlos en cualquier forma y vincularse a ellas en el momento de su constitución o posteriormente mediante adquisición de acciones, cuotas sociales o partes de intereses. 6. La producción, fabricación, distribución, venta y transporte por cuenta propia o de terceros, de toda clase de artículos relacionados con la industria de la construcción, el transporte e industriales. 7. Consultoría, prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de todo tipo de maquinaria relacionada con la industria de la construcción, el transporte e industriales. 8. La ejecución de inversiones de todo tipo, especialmente en industria, agricultura, ganadería, construcción y finca raíz. 9. La prestación de servicios de mercadeo y telemercadeo a través de cualquier canal por cuenta propia y/o de terceros incluyendo, pero sin limitarse, a actualización de bases de datos, realización de encuestas, referenciación, organización y manejo de la cadena de distribución y suministro de terceros y, en general, toda actividad de mercadeo, oferta y comercialización por cualquier medio de todo tipo de productos relacionados con la construcción y/o servicios de los distintos sectores de la economía nacional e internacional. Para la prestación de estos servicios, la Sociedad podrá realizar cualquier tipo de contrato comercial tales como corretaje, mandato, entre otros. 10. La prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo automotriz por cuenta propia y/o de terceros. 11. La prestación de asesorías en técnicas de conducción para empresas transportadoras y generadoras de carga, incluyendo, pero sin limitarse, simulación de rutas, asesoría en manejo defensivo, acompañamiento a conductores en rutas y monitoreo, evaluación de conductores a través de pruebas técnicas, teóricas y psicosenométricas. 12. La estructuración, desarrollo, construcción, operación y mantenimiento y de proyectos de infraestructura y vivienda, lo que implica principal, pero no exclusivamente hacer la planeación de los proyectos la construcción de las correspondientes obras públicas y privadas, la financiación directa o a través de entidades públicas privadas, el mantenimiento de las obras a desarrollar cualquier otra actividad requerida para el presente fin. 13. La promoción, dirección o realización de toda clase de estudios, diseños, obras y proyectos de arquitectura e ingeniería directa o indirectamente, a través de cualquiera de las modalidades de asociación previstas en la ley, mediante la suscripción de cualquier

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

tipo de contrato privado o estatal, incluyendo los de obra pública, asociaciones público privadas, prestación de servicios, consultoría o concesión. 14. La prestación de servicios de asesoría y asistencia técnica, consultoría, interventoría, inspecciones técnicas, dirección de obra, realización de ensayos y análisis de laboratorio de campo, estudios y prospecciones geotécnicas, estudios de ascultación, instalación de seguridad y la conservación y mantenimiento en inmuebles y edificios de todo tipo, naves y plantas industriales, urbanizaciones, estructuras resistentes, maquinaria e instalaciones, ingeniería mecánica, energética, industrial o química, obras hidráulicas, ingeniería de saneamiento, plantas de depuración de aguas residuales, plantas de tratamiento de residuos, infraestructuras de transporte como carreteras, ferrocarriles y aeropuertos y de todo tipo de obra pública y privada. 15. Llevar a cabo demoliciones y excavaciones en inmuebles propios y ajenos, cargue, transporte y aprovechamiento de residuos de construcción y nivelación y compactación de terrenos, suelos y vías. 16. La prestación de servicios de asesoría, consultoría, asistencia técnica, soporte por cuenta propia y/o de terceros en temas fiscales, legales, financieros, contables, administrativos, comerciales y tecnológicos. En desarrollo del objeto antes enunciado, la Sociedad podrá: (a) promover y fundar establecimientos de comercio, almacenes, fábricas, depósitos o agencias en Colombia o en el exterior; (b) adquirir, a cualquier título, toda clase de bienes muebles o inmuebles, explotarlos, administrarlos, darlos en comodato, arrendarlos, enajenarlos, edificar sobre ellos, gravarlos, limitar el dominio sobre ellos y darlos en garantía de sus propias obligaciones de las obligaciones de personas naturales o jurídicas que tengan la condición de accionista de la Sociedad o respecto de quienes la Sociedad tenga la condición de matriz filial, subsidiaria o vinculada económicamente o sea propietaria directa o indirectamente de acciones o cuotas sociales; (c) tomar en arrendamiento o subarrendamiento y recibir en comodato toda clase de bienes muebles e inmuebles, (d) adquirir, explotar, tomar en licencia, enajenar y otorgar licencias sobre marcas, nombres comerciales, patentes de invenciones, diseños industriales, modelos de utilidad, procedimientos o cualquier otro bien incorporal; (e) adquirir, enajenar, girar, aceptar, endosar, cobrar, cancelar y pagar toda clase de títulos valores y de valores bursátiles o cualesquiera otros efectos de comercio y aceptarlos en pago; (f) participar en sociedades mercantiles y civiles, asociaciones civiles y en toda clase de empresas nacionales y extranjeras, por medio de la suscripción y/o adquisición de sus

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

acciones, partes sociales, activos y derechos, y a través de cualquier forma, disponer y realizar toda clase de actos y contratos mercantiles respecto de dichas acciones, partes sociales, activos y derechos; (g) participar en licitaciones públicas y privadas; (h) tomar dinero en mutuo con o sin interés o darlo en mutuo con o sin intereses, celebrar el contrato de comercial de, cambio, seguro, transporte, cuentas en participación y contratos con entidades bancarias y/o financieras; (i) adquirir o montar plantas generadoras de energía en cualquiera de sus formas para sus instalaciones industriales y enajenar los sobrantes; (j) adquirir, cualquier título, materias primas o auxiliares, maquinarias, equipos, herramientas y demás materiales y elementos de trabajo y enajenarlos; (k) emitir acciones con dividendo preferencial y sin derecho de voto, y celebrar toda clase de operaciones de crédito y emitir documentos y títulos de deuda en los mercados de capital, en Colombia y/o en el exterior; (l) prestar y recibir asesorías y toda clase de servicios profesionales, técnicos, administrativos, financieros, contables, legales, fiscales y de cualquier otra naturaleza relacionados directa o indirectamente con el objeto social principal; (m) integrarse con empresas o sociedades nuevas y/o ya existentes, nacionales o extranjeras que se dediquen a actividades de la misma índole o semejante, fusionarse con ellas y absorberlas; (n) reforestar sus propias tierras y participar en sociedades reforestadoras y distribuir, vender y transportar, por cuenta propia o por terceros, los productos relacionados con esta actividad; (ñ) explotar las diversas ramas de la ingeniería en todos sus aspectos de investigación pura y aplicada, así como de proyectos y construcción de maquinaria y equipo; (o) representar casas comerciales o industriales, nacionales o extranjeras, que tengan interés en la inversión de títulos valores, así como hacerse representar en otras personas jurídicas o naturales, previo el otorgamiento de los poderes respectivos; y, (p) en general celebrar y ejecutar todo acto o contrato que se relacione con o complementa el objeto social principal y (q) solicitar ante el Ministerio de Minas y Energía, su entidad delegada o ante la autoridad que haga sus veces, licencia de importación de materiales radioactivos destinados al uso industrial, así como importar directamente, a través de apoderado o de una sociedad de intermediación aduanera, el material radioactivo necesario para su operación industrial. La Sociedad no podrá constituirse garante, ni fiadora de obligaciones distintas de las suyas propias y de las personas naturales o jurídicas que tengan la condición de accionistas o quienes tenga la calidad de matriz,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

filial, subsidiaria o vinculada económicamente o sea propietaria de acciones o cuotas.

CAPITAL*** CAPITAL AUTORIZADO ***

Valor : \$16.094.400.000,00
No. de acciones : 240.000.000,00
Valor nominal : \$67,06

*** CAPITAL SUSCRITO ***

Valor : \$9.096.780.135,00
No. de acciones : 135.651.359,00
Valor nominal : \$67,06

*** CAPITAL PAGADO ***

Valor : \$9.096.780.135,00
No. de acciones : 135.651.359,00
Valor nominal : \$67,06

REPRESENTACIÓN LEGAL

La sociedad tendrá (1) un Presidente y tres (3) Suplentes, quienes serán sus Representantes Legales. El Presidente tendrá a su cargo la administración y gestión de los negocios sociales con sujeción a la ley, a estos estatutos, a los reglamentos y resoluciones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva. Los Suplentes tendrán las mismas facultades y deberes del Presidente y podrán actuar en nombre y representación de la sociedad en cualquier tiempo. El Presidente y sus Suplentes serán designados por la Junta Directiva. Tendrá dos Representantes Legales para asuntos laborales uno principal y el otro suplente con las mismas facultades. La sociedad tendrá dos Representantes Legales para asuntos judiciales uno principal y el otro suplente, quien representará a la sociedad única y exclusivamente en los asuntos para los cuales queda facultado. La sociedad tendrá dos Representantes Legales para asuntos gremiales.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Facultades del Presidente y de sus suplentes: El Presidente y sus suplentes ejercerán las funciones propias de su cargo y en especial las siguientes: (a) Representar a la Sociedad judicial y extrajudicialmente ante los asociados, terceros y toda clase de autoridades judiciales y administrativas, pudiendo nombrar mandatarios para que la representen cuando fuere el caso; (b) Utilizar la razón social de la Sociedad; (c) Ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva; (d) Realizar los actos, contratos o negocios jurídicos, necesarios para ejecutar el objeto social y los fines de la sociedad, debiendo obtener la autorización y aprobación de la Junta Directiva para la realización de los siguientes actos jurídicos, contratos o negocios: h) La celebración de cualquier Acto, contrato o negocio jurídico cuya cuantía exceda la suma de US 10.000.000 incluyendo sin limitarse a los relacionados con el giro ordinario del negocio o la ejecución del objeto social, la compra de materiales, la compraventa de cualquier tipo de bienes muebles o inmuebles, arrendamientos, adquisiciones, otorgamiento de poderes para atender litigios, entre otros. ii) La celebración de Operaciones con partes relacionadas y con cualquiera de las sociedades del Grupo controlado por CEMEX S.A.B. de C.V. cuando su cuantía supere la suma de US 10.000.000. iii) La disposición de marcas y derechos de propiedad intelectual cualquiera que sea su cuantía. iv) El otorgamiento de créditos, Avaes, fianzas, garantías a cualquiera de las sociedades del Grupo controlado por CEMEX S.A.B. de C.V. cuando su cuantía exceda la suma de US 10.000.000. v) La contratación de Financiamientos y créditos cuando excedan la cuantía de US 10.000.000, caso en el cual adicionalmente se requiere el cumplimiento de las autorizaciones establecidas en la política Global de otorgamiento de representación legal. vi) La Constitución de sociedades, fideicomisos, asociaciones o cualquier tipo de estructura jurídica asociativa, caso en el que adicionalmente se requiere el cumplimiento de las autorizaciones establecidas en la política Global de otorgamiento de representación legal; (e) Someter a arbitramento o transigir las diferencias de la Sociedad con terceros; (f) Crear y proveer los empleos necesarios para la buena marcha de la Sociedad, fijar sus funciones, dotaciones y asignaciones y remover libremente a todos los empleados, salvo aquellos cuya designación o remoción no corresponda a la Asamblea de Accionistas o

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

a la Junta Directiva; (g) Delegar determinadas funciones propias de su cargo dentro de los límites señalados en los estatutos; (h) Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos de la Empresa; (i) Velar porque todos los empleados de la Sociedad cumplan estrictamente sus deberes y poner en conocimiento de la Asamblea de Accionistas o Junta Directiva las irregularidades o faltas graves que ocurran sobre este particular; (j) Convocar a la Junta Directiva a sesiones extraordinarias cuando lo juzgue necesario; o a la Asamblea de Accionistas, a reuniones ordinarias o extraordinarias, por propia iniciativa o cuando lo soliciten titulares de acciones en la proporción indicada en estos estatutos; (k) Presentar a la [Asamblea de Accionistas en sus sesiones ordinarias, por conducto de la Junta Directiva, un informe detallado sobre la marcha general de los negocios sociales, la forma como hubiera llevado a cabo su gestión y las modificaciones introducidas o las que a su juicio sea conveniente acometer en sus métodos de trabajo así como las medidas cuya adopción recomiende a la Asamblea de Accionistas; (l) Presentar oportunamente a la Junta Directiva los estados financieros de propósito general con sus notas, cortados a fin del respectivo ejercicio i los dictámenes del Revisor Fiscal, lo mismo que el informe de gestión y el proyecto de distribución de utilidades El informe de gestión deberá contener una, exposición fiel sobre la evolución de los negocios y la situación jurídica, económica y administrativa de la Sociedad e incluirá igualmente indicaciones sobre los acontecimientos importantes acaecidos después del ejercicio, así como la evolución previsible de la sociedad y las operaciones celebradas entre ésta y sus socios y administradores. Asimismo, el informe de que trata el ordinal anterior a fin de que previo su estudio aquella lleve tales documentos a la consideración y aprobación de la Asamblea de Accionistas en su sesión ordinaria; (m) Mantener a la Junta Directiva permanentemente y detalladamente informada de la marcha de los negocios sociales y suminístrele todos los datos e informes que le solicite; (n) Otorgar poderes especiales y revocar libremente cualquier poder o delegación judicial o extrajudicial; (ñ) Mientras la Sociedad tenga la calidad de emisor de valores: (1) diseñar y determinar la forma en que se deberán revelar al público los estándares mínimos de información exigidos por las autoridades; (ii) certificar conforme a la ley, los estados financieros y otros informes relevantes; (iii) establecer y mantener adecuados sistemas de revelación y control de la información financiera; (iv) incluir la evaluación sobre el desempeño de los mencionados sistemas de revelación y control en el informe de gestión; (r) presentar ante el

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Comité de Auditoría, el Revisor Fiscal y la Junta Directiva todas las deficiencias significativas presentadas en el diseño y operación de los controles internos que impidan a la Sociedad registrar, procesar, resumir y presentar adecuadamente su información financiera; (v) reportar los casos de fraude que hayan podido afectar la calidad de la información financiera, i así como cambios en la metodología de evaluación de la misma; y (vi) verificar la operatividad de los controles establecidos al interior de la Sociedad; (o) ejercer todas las demás funciones que le deleguen la ley, los estatutos sociales, la Asamblea de Accionistas y la Junta Directiva, así como las que por naturaleza de su cargo le correspondan; (p) Establecer o suprimir establecimientos de comercio, sucursales o agencias dentro o fuera del país y reglamentar su funcionamiento. La determinación de los administradores, sus facultades y atribuciones serán de competencia de la Junta Directiva. En ejercicio de sus funciones el Presidente puede, dentro de los límites y con los requisitos señalados en los estatutos, enajenar a cualquier título los bienes sociales, muebles a inmuebles, dar en prenda los primeros e hipotecar los segundos, alterar la forma de bienes raíces por su naturaleza y su destino comparecer en los juicios en que se dispute la propiedad de ellos desistir, interponer todo género de recursos, recibir en mutuo o préstamo cualquier cantidad de dinero hacer depósitos en bancos, celebrar el contrato comercial de cambio en todas sus manifestaciones y firmar letras, pagarés cheques giros, libranzas y cualesquiera otros títulos valores documentos, así como negociar estos títulos valores o documentos, tenerlos, descartarlos, cobrarlos y pagarlos. Parágrafo: Queda expresamente prohibido el otorgamiento de avales, fianzas y garantías a favor de terceros distintos a las sociedades del Grupo controlado por CEMEX S.A.B. de C.V., salvo cuando dichas operaciones se realicen en ejercicio de actividades comerciales dentro del cumplimiento de su objeto social o para garantizar obligaciones de empleados extranjeros, caso en el cual se deberá pedir la autorización de la Junta Directiva, sin distinción de la cuantía. Parágrafo 1º: Representantes legales para Asuntos Laborales: La Sociedad tendrá dos representantes legales para asuntos laborales, uno principal y otro suplente con las mismas facultades, quienes representarán a la sociedad conjunta o separadamente, única y exclusivamente en los asuntos para los cuales quedan facultados, que serán los siguientes: 1. Recibir toda clase de notificaciones de actuaciones, investigaciones y demandas presentadas o iniciadas contra la Sociedad en asuntos de naturaleza laboral en cualquier clase de actuación o proceso judicial, extrajudicial o

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

administrativo. 2. Representar a la sociedad en toda clase de procesos judiciales o arbitrales de carácter laboral, en los que la sociedad sea parte como demandada o demandante. Para este efecto el Representante estará plenamente facultado para recibir, desistir, transigir, y conciliar. 3. Absolver, en nombre y representación de la Sociedad, toda clase de interrogatorios de parte, judiciales o extrajudiciales, que formulen a la Sociedad en asuntos o procesos de naturaleza laboral. Para este efecto el Representante está expresamente facultado para confesar. 4. Representar a la Sociedad en toda clase de actuaciones e investigaciones administrativas de naturaleza laboral iniciadas por o en contra de la Sociedad, ante cualquier autoridad administrativa o judicial con competencia en asuntos de carácter o naturaleza laboral. 5. Transigir o conciliar toda clase de litigios o diferencias que ocurran respecto de derechos y obligaciones de la Sociedad en asuntos de naturaleza laboral, llevar a cabo transacciones o conciliaciones ante cualquier autoridad judicial o administrativa. 6. Iniciar y llevar a cabo, en nombre de la Sociedad, ante cualquier autoridad judicial o administrativa toda clase de Solicitudes peticiones o tramites de carácter laboral con facultad para interponer cualquier recurso en nombre de la Sociedad. 7. Otorgar, en nombre y representación de la Sociedad, poderes especiales a los abogados que habrán de llevar la representación y personería de la Sociedad en toda clase de procesos judiciales de carácter laboral en los cuales la Sociedad sea parte, como demandante o demandada. Para este efecto el Representante podrá conferir a los apoderados especiales las facultades de recibir, desistir, transigir, conciliar y sustituir y podrá revocar en cualquier momento los poderes especiales otorgados. 8. Representar a la Sociedad en toda clase de negociaciones o conflictos individuales y colectivos de naturaleza laboral, con amplias facultades para transigir, conciliar, negociar y comprometer a la Sociedad. Los Representantes Legales para asuntos laborales serán designado por primera vez por la Asamblea de Accionistas para un periodo de un (1) año, y en las oportunidades posteriores, será elegido por la Junta Directiva para periodos de un (1) año y podrá ser reelegido o removido libremente. Cuando la Junta Directiva no elija al Representante Legal para asuntos laborales en la oportunidad en que deba hacerlo, continuará el anterior en su cargo hasta tanto se efectúe el nuevo nombramiento. Parágrafo 2°: Representantes Legales para asuntos judiciales: La Sociedad tendrá "dos Representantes Legales para asuntos judiciales, uno principal y otro suplente con las mismas facultades, quienes representarán a la sociedad conjunta o separadamente, única y exclusivamente en los

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

asuntos para los cuales quedan facultados, que serán los siguientes:

1. Recibir toda clase de notificaciones de actuaciones, investigaciones y demandas presentadas o iniciadas contra la Sociedad en cualquier clase de actuación o proceso judicial, extrajudicial o administrativo. 2. Representar a la Sociedad en toda clase de procesos judiciales o arbitrales, en los que la Sociedad sea parte como demandada o demandante. Para este efecto el Representante estará plenamente facultado para recibir, desistir, transigir, y conciliar 3 Absolver, en nombre y representación de la Sociedad toda clase de interrogatorios de parte judiciales o extrajudiciales que se formulen a la Sociedad Para este efecto el Representante está expresamente facultado para confesar. 4. Representar a la Sociedad en toda clase de actuaciones e investigaciones administrativas iniciadas por o en contra de la Sociedad, ante cualquier autoridad administrativa o judicial. 5. Transigir o conciliar toda clase de litigios o diferencias que ocurran respecto de derechos y obligaciones de la Sociedad llevar a cabo transacciones o conciliaciones judiciales o extrajudiciales ante cualquier autoridad judicial o administrativa. 6. Iniciar y llevar a cabo, en nombre de la Sociedad, ante cualquier autoridad judicial o administrativa, toda clase de solicitudes, peticiones o trámites con facultad para interponer cualquier recurso en nombre de la Sociedad. 7. Otorgar, en nombre y representación de la Sociedad, poderes especiales a los abogados que habrán de llevar la representación y personería de la Sociedad en toda clase de procesos judiciales en los cuales la Sociedad sea parte, como demandante o demandada. Para este efecto el Representante podrá conferir a los apoderados especiales las 'facultades de recibir, desistir, transigir, conciliar y sustituir y podrá revocar en cualquier momento los poderes especiales otorgados. Los Representantes Legales para asuntos judiciales serán designados por primera vez por la Asamblea de Accionistas para un periodo de un (1) año, y en las; oportunidades posteriores, serán elegidos por la Junta Directiva para periodos de un (1) año y podrán ser reelegidos o removidos libremente. Cuando la Junta Directiva no elija a los Representantes Legales para asuntos judiciales en la oportunidad en que deba hacerlo, continuará el anterior en su cargo hasta tanto se efectúe el nuevo nombramiento. Parágrafo 3°: Representante Legal para asuntos gremiales: La Sociedad tendrá dos Representantes Legales para asuntos gremiales, quienes la representarán, conjunta o separadamente ante asociaciones a las cuales ésta se encuentra vinculada, lo que incluye, sin limitarse, las siguientes: 1. La Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), 2. La Cámara Colombiana de Infraestructura

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

(CCI), 3. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). Las facultades de los representantes legales para asuntos gremiales serán las siguientes: 1. Representar a la Sociedad y asistir y participar en las reuniones ordinarias y extraordinarias de las Asambleas de Afiliados de las asociaciones con derecho a participar en ellas con voz y voto. 2. Postularse o proponer candidatos para ser miembros de la Junta Directiva de las asociaciones con todas las facultades que dicho cargo implica. Los Representantes Legales para asuntos gremiales serán designado por primera vez por la Asamblea de Accionistas para un periodo de un (1) año, y en las oportunidades posteriores, serán elegidos por la Junta Directiva para periodos de un (1) año y podrán ser reelegidos o removidos libremente. Cuando la Junta Directiva no elija a los Representantes Legales para asuntos gremiales en la oportunidad en que deba hacerlo, continuará el anterior en su cargo hasta tanto se efectúe el nuevo nombramiento.

NOMBRAMIENTOS**REPRESENTANTES LEGALES**

Por Acta No. 3180 del 28 de febrero de 2018, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de marzo de 2018 con el No. 02309743 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Gremiales	Carmen Marcela Diaz Estrada	C.C. No. 51918662
Representante Legal Para Asuntos Laborales Principal	Juan Carlos Arenas Rodriguez	C.C. No. 80062744

Por Acta No. 3188 del 21 de enero de 2019, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 6 de febrero de 2019 con el No. 02421671 del Libro IX, se designó a:

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Presidente	Alejandro Alberto Ramirez Cantu	C.E. No. 286586

Por Acta No. 3213 del 20 de octubre de 2021, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 3 de noviembre de 2021 con el No. 02759055 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Judiciales Principal	Juan Camilo Luna Rios	C.C. No. 1020780182

Por Acta No. 3229 del 12 de diciembre de 2022, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 27 de diciembre de 2022 con el No. 02914921 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Suplente Del Presidente	Juana Maria Serna Mejia	C.C. No. 42137493

Por Acta No. 3212 del 27 de agosto de 2021, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 22 de septiembre de 2021 con el No. 02745973 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Segundo Suplente Del Presidente	Carlos Andres Bonilla Sabogal	C.C. No. 80088916

Por Acta No. 3193 del 18 de septiembre de 2019, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 11 de octubre de 2019 con el No. 02514687 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Tercer William Eduardo C.C. No. 93381851
Suplente Del Giraldo Cepeda
Presidente

Por Acta No. 3171 del 7 de marzo de 2017, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 13 de marzo de 2017 con el No. 02195285 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Laborales	Juan Carlos Arenas Rodriguez	C.C. No. 80062744

Por Acta No. 3205 del 17 de diciembre de 2020, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 3 de febrero de 2021 con el No. 02658577 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Gremiales	Juana Maria Serna Mejia	C.C. No. 42137493

Por Acta No. 3208 del 9 de abril de 2021, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 30 de abril de 2021 con el No. 02701077 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Laborales Suplente	Angela Maria Mora Parra	C.C. No. 1020780646

Por Acta No. 3229 del 12 de diciembre de 2022, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 27 de diciembre de 2022 con el No. 02914921 del Libro IX, se designó a:

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Judiciales Suplente	Nicolas Tierradentro Martinez	C.C. No. 1024549891

Por Acta No. 3229 del 12 de diciembre de 2022, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 17 de enero de 2023 con el No. 02922730 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal Para Asuntos Gremiales Suplente	Gonzalo Rueda Castillo	C.C. No. 91488830

Por Acta número 101 de la Asamblea General de Accionistas del 22 de agosto de 1.994, inscrita el 16 de septiembre de 1.994 bajo el No. 463.148 del libro IX, fue nombrada Representante de los Accionistas poseedores de acciones con dividendo preferencial y sin derecho al voto: Natalia Arango con cédula de ciudadanía No. 39.774.427.

ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN**JUNTA DIRECTIVA**

PRINCIPALES CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Jesus Vicente Gonzalez Herrera	C.E. No. 1035181
Segundo Renglon	Juan Carlos Muñoz Jaramillo	C.C. No. 79942649
Tercer Renglon	Fabiola Margarita Martinez Garcia	C.C. No. 39784396

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Cuarto Renglon	Chaia Semerena	Juan	P.P. No. G34077099
	Carlos		
Quinto Renglon	Beatriz Elena	Uribe	C.C. No. 35469117
	Botero		
Sexto Renglon	Josue Rafael	Gonzalez	C.E. No. 364049
	Rodriguez		
Septimo Renglon	Juan Pablo	Pinzon	C.C. No. 79481536
	Londoño		

Por Acta No. 163 del 28 de marzo de 2019, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 2 de abril de 2019 con el No. 02443596 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Septimo Renglon	Juan Pablo Pinzon	C.C. No. 79481536
	Londoño	

Por Acta No. 164 del 5 de diciembre de 2019, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 9 de diciembre de 2019 con el No. 02531129 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Jesus Vicente Gonzalez	C.E. No. 1035181
	Herrera	
Quinto Renglon	Beatriz Elena Uribe	C.C. No. 35469117
	Botero	

Por Acta No. 166 del 28 de diciembre de 2020, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 20 de enero de 2021 con el No. 02653382 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Segundo Renglon	Juan Carlos Muñoz	C.C. No. 79942649
	Jaramillo	

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Cuarto Renglon Chaia Semerena Juan P.P. No. G34077099
Carlos

Por Acta No. 168 del 4 de octubre de 2021, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 11 de octubre de 2021 con el No. 02751883 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Tercer Renglon	Fabiola Margarita Martinez Garcia	C.C. No. 39784396

Por Acta No. 170 del 18 de agosto de 2022, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 26 de agosto de 2022 con el No. 02872512 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Sexto Renglon	Josue Rafael Gonzalez Rodriguez	C.E. No. 364049

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 0000133 del 27 de marzo de 2007, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 2 de abril de 2007 con el No. 01121286 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal Persona Juridica	KPMG S.A.S.	N.I.T. No. 860000846 4

Por Documento Privado No. SINNUM del 26 de junio de 2019, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 26 de junio de 2019 con el No. 02480606 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Revisor Fiscal Luisa Fernanda C.C. No. 1015435359 T.P.
Principal Alvarado Castillo No. 213472-T

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Suplente Del Revisor Fiscal	Cristian David Triana Diaz	C.C. No. 1136879279 T.P. No. 140549-T

Por Documento Privado del 13 de octubre de 2022, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 13 de octubre de 2022 con el No. 02889220 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Segundo Suplente Del Revisor Fiscal	Angie Carolina Martinez Ahumada	C.C. No. 1010215051 T.P. No. 293039-T

PODERES

Por Escritura Pública No. 2210 de la Notaría 15 de Bogotá D.C., del 9 de diciembre de 2020, inscrita el 4 de Febrero de 2021 bajo el registro No. 00044748 del libro V, compareció Alejandro Alberto Ramirez Cantú, identificado con cédula de extranjería No. 286586 en su calidad de Representante Legal y Presidente de la entidad de la referencia, por medio de la presente Escritura Pública, procede a otorgar poder general a Iveth Coromoto Cardozo Leal, identificada con cédula extranjería No. 364050 y Pablo Antonio Gutierrez Garza, identificado con cédula de extranjería No. 801512 para que obrando conjunta o separadamente en nombre de la Poderdante, intervenga con plenos poderes y facultades en los siguientes actos, diligencias procedimientos y actuaciones: 1) Suscribir en nombre y representación de la Poderdante las negociaciones de operaciones cambiarias y operaciones en otras divisas diferentes a la Colombiana que no exceda la suma de US 10.000.000; 2) La firma de todos los soportes, tales como formularios cambiarios, cartas de instrucción en otras monedas diferentes a la Colombiana y, en general, todos aquellos que se derivan de dichas operaciones y que deban presentarse ante las autoridades cambiarias tales como el Banco de la República y la

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales (DIAN), cuya cuantía no exceda la suma de US 10.000.000.

Por Escritura Pública No. 15690 del 16 de julio de 2021, otorgada en la Notaría 29 de Bogotá D.C., registrada en esta Cámara de Comercio el 13 de Septiembre de 2021, con el No. 00045948 del libro V, la persona jurídica confirió poder general, amplio y suficiente a Nubia Elizabeth González Salazar, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.378.961 de Bogotá D.C., y Tarjeta Profesional 162.564 del C.S de la J., para que obrando en nombre y representación de la poderdante, intervenga con plenos poderes y facultades en los siguientes actos, diligencias, procedimientos y actuaciones minero ambientales: 1) Recibir dentro de cualquier actuación o proceso de naturaleza judicial, extrajudicial o administrativa, toda clase de notificaciones de actuaciones, investigaciones y demandas presentadas o iniciadas contra la poderdante, o en las cuales la poderdante sea parte, como demandante, demandada o cualquier otra calidad, o tenga algún interés o se ordene su notificación por parte de la autoridad judicial o administrativa minero ambiental. Para este efecto, la apoderada estará plenamente facultada para recibir, desistir, transigir y conciliar; 2) Suscribir o presentar ante cualquier autoridad minera o ambiental nacional, departamental o municipal, con competencia en asuntos de carácter ambiental o minero, todo tipo de solicitudes o respuestas a requerimientos ordinarios de información o requerimientos especiales y, en general, cualquier otra clase de respuesta a solicitudes de cualquier naturaleza formuladas por autoridades administrativas nacionales, departamentales y municipales en dichos asuntos; 3) Representar a la poderdante en toda clase de actuaciones e investigaciones administrativas de naturaleza ambiental o minera, iniciadas por o en contra de la poderdante, ante cualquier autoridad administrativa o judicial y otorgar poderes especiales para tales efectos; 4) Otorgar en nombre y representación de la poderdante, poderes especiales a los abogados que habrán de llevar la representación y personería de la poderdante en toda clase de proceso administrativo, judicial, o arbitral en los cuales la poderdante sea parte como demandante, demandada o cualquier otra calidad. Para este efecto, la apoderada podrá conferir a los apoderados especiales las facultades de recibir, desistir, transigir y conciliar, y podrá revocar en cualquier momento los poderes especiales otorgados; 5) Absolver, en nombre y representación de la poderdante, toda clase de interrogatorios de parte, judiciales o extrajudiciales, que se formulen a la poderdante; 6) Transigir o conciliar toda clase de

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

litigios o diferencias que ocurran respecto de derechos y obligaciones de la poderdante en asuntos de naturaleza ambiental, minera o administrativa. Para este efecto, la apoderada podrá actuar directamente o podrá conferir poderes especiales para llevar a cabo transacciones o conciliaciones ante cualquier autoridad judicial o administrativa; 7) Iniciar, solicitar, renovar, prorrogar y llevar a cabo, en nombre de la poderdante, ante cualquier autoridad judicial o administrativa, toda clase de solicitudes de propuesta de contrato de concesión minera, así como, permisos, autorizaciones, concesiones, licencias ambientales, Planes de Manejo Ambiental, peticiones o trámites de naturaleza ambiental, minera o administrativa, con facultad para interponer cualquier recurso de ley en nombre de la poderdante; 8) Representar a la poderdante ante todo tipo de autoridades administrativas para el desarrollo de diligencias de amparo administrativo, visitas de seguimiento, y cualquier diligencia necesaria para el efectivo ejercicio y protección de los derechos de la poderdante en materia minero ambiental, así como las que ejerzan cualquier tipo de control o vigilancia sobre la poderdante, tales como Procuraduría General de la Nación y Contraloría General de la República y, en general, cualquier otra autoridad administrativa que ejerza algún tipo de control o vigilancia sobre la poderdante.

Por Escritura Pública No. 18154 del 7 de septiembre de 2022, otorgada en la Notaría 29 de Bogotá D.C., registrada en esta Cámara de Comercio el 22 de Septiembre de 2022, con el No. 00048236 del libro V, la persona jurídica confirió poder general, amplio y suficiente a Julián Hernández Alviar, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.020.738.260, para que en nombre y representación de CEMEX COLOMBIA S.A., intervenga con plenos poderes y facultades en los siguientes actos, diligencias, procedimientos y actuaciones: 1. Realizar y llevar hasta su culminación, en nombre y representación de la Poderdante, todos aquellos trámites, gestiones y demás actividades que se requieran con motivo de las operaciones de comercio exterior, importaciones, exportaciones, tránsitos aduaneros (DTA), operaciones de tránsito multimodal (OTM) y operaciones en Zona Franca realizadas por la Poderdante. 2. Actuar, en nombre y representación de la Poderdante, antes las siguientes autoridades y entes, sin limitarse a ellas Dirección De Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN Dirección Seccional de Aduanas; puertos, muelles, fronteras y aeropuertos a nivel nacional; Policía Antinarcóticos; depósitos aduaneros habilitados, zonas francas, usuarios operadores de zona franca, aseguradoras, líneas aéreas, marítimas, fluviales, férreas y

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadosselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

terrestres, agentes de aduanas o agentes de carga internacional; Ministerio De Comercio, Industria y Turismo, Ventanilla Única de Comercio Exterior, Ministerio De Justicia y del Derecho, Ministerio de Ambiente y Ministerio de Transporte. 3. Suscribir o presentar ante cualquier autoridad con competencia en asuntos aduaneros, comercio exterior, importaciones, exportaciones y tránsitos aduaneros, respuestas a requerimientos ordinarios de información o requerimientos especiales que correspondan al régimen de aduanas colombiano y en general cualquier otra clase de respuesta a solicitudes de cualquier naturaleza formuladas por autoridades administrativas en asuntos relacionados con aduanas, comercio exterior, importaciones, exportaciones y tránsitos aduaneros a cargo de la Poderdante. Esta facultad incluye, pero no se limita a la firma y presentación de respuestas a requerimientos especiales y ordinarios formulados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales o a la entidad que haga sus veces o por las administraciones de impuestos y aduanas seccionales. 4. Representar a la Poderdante en las reuniones ante las autoridades tributarias, aduaneras y de comercio exterior, que se requieran con motivo de las gestiones, trámites y demás actividades. 5. Otorgar, en nombre y representación de la Poderdante, poderes especiales para la realización de trámites y demás actuaciones, ante las autoridades y organismos enunciados en el numeral segundo, sin limitarse a ellas. 6. Actuar en nombre y representación de la Poderdante en las siguientes actividades: celebrar o ejecutar actos de comercio y/o trámites legales exigidos ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -

DIAN: presentar

y aceptar de manera manual o ante la red informática DIAN las declaraciones de importación, exportaciones y tránsito aduanero de la Poderdante; solicitar y obtener los levantes aduaneros o la disposición o embarque de las mercancías de la Poderdante; tramitar ante las autoridades y entes competentes hasta obtener a favor de las operaciones de la Poderdante licencias, registros de importación, vistos buenos o autorizaciones en general; solicitar y obtener los traslados a otras zonas aduaneras, incluyendo las zonas francas o tránsitos aduaneros que se deban efectuar, correcciones, modificaciones, legalizaciones, reembarques o reexportaciones, en cualquier otra operación o procedimiento aduanero, comercial y operativo inherente a dichas actividades, incluyendo la facultad de autorizar a favor de terceros transportadores el retiro y entrega de la mercancía de la Poderdante objeto de la operación de comercio exterior; elaborar y presentar ante la DIAN declaraciones para los regímenes aduaneros de importación, exportación o tránsito; solicitar

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

ante la DIAN u otra autoridad competente inspecciones físicas a la mercancía; solicitar liquidaciones oficiales con saldo a favor de la Poderdante por pagos en exceso, interponer recursos o practicar pruebas dentro de dichos procesos administrativos, pedir y recibir devoluciones directamente a las Divisiones de Gestión de Cobro y Recaudo de la DIAN por pago de lo no recibido, o cualquier tipo de peticiones; solicitar, obtener y firmar cualquier visto bueno, certificado de origen, garantías, licencia o registro de importación ante las autoridades en general o ante la ventanilla única del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o quien haga sus veces. 7. Aceptar y suscribir, en nombre y representación de la Poderdante, toda clase de pólizas de garantías otorgadas a favor de las autoridades y organismos y entes enunciados en el numeral segundo, sin limitarse a ellos. 8. Suscribir, en nombre y representación de la Poderdante, cartas de responsabilidad dirigidas a la Policía Antinarcóticos, empresas de carga marítima, manejo de contenedores, aerolíneas o cualquier autoridad que las requiera. 9. Suscribir, en nombre y representación de la Poderdante, cualquier tipo de certificación de información dirigida a la entidad que lo requiera sobre bienes y servicios importados o exportados de propiedad de la Poderdante.

Por Escritura Pública No. 2812 del 01 de marzo de 2023, otorgada en la Notaría 29 de Bogotá D.C., registrada en esta Cámara de Comercio el 12 de Abril de 2023, con el No.00049663 del libro V, la persona jurídica confirió poder general, amplio y suficiente a Janer Andrés Valencia Prada, identificado con cédula de ciudadanía número 1.019.021.039 de Bogotá., Angélica Bibiana Romero Garzón, identificada con cédula de ciudadanía número 52.834.525 de Bogotá; a Nancy Parra Parra identificada con cédula de ciudadanía número 51.763.379 de Bogotá y a Ruth Sánchez Saldarriaga, identificada con cédula de ciudadanía número 52.513.550 de Bogotá; para que en nombre y representación de la poderdante, conjunta o separadamente, intervengan con plenos poderes y facultades en los siguientes actos, diligencias, procedimientos y actuaciones: 1. Suscribir o firmar en nombre o representación de la Poderdante todas las declaraciones tributarias que deban ser representadas con la Poderdante de acuerdo con la ley, tales como declaraciones de impuestos sobre la renta y complementarios, declaraciones de impuestos a las ventas (IVA), declaraciones de retención en la fuente, declaraciones de impuesto de industria y comercio, declaraciones de impuesto predial, declaraciones de impuesto de vehículos y en general cualquier

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

declaración que corresponda a impuestos, tasas o contribuciones del orden nacional, departamental o municipal que deban ser presentadas por la Poderdante ante cualquier autoridad nacional, departamental o municipal. 2. Suscribir o presentar ante cualquier autoridad nacional, departamental y municipal, con competencia en asuntos tributarios, respuestas a requerimientos ordinarios de información o requerimientos especiales y en general cualquier otra clase de respuesta a solicitudes de cualquier naturaleza formuladas por autoridades administrativas, departamentales y municipales en asuntos relacionados con impuestos, retenciones, tasas o contribuciones a cargo de la Poderdante. Esta facultad incluye, pero no se limita, a la firma y representación de respuestas a requerimientos especiales y ordinarios formulados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales o a la entidad que haga sus veces o por las administraciones de impuestos y aduanas nacional. 3. Representar a la Poderdante ante las autoridades nacionales. Departamentales y municipales con competencia en asuntos relacionados con impuestos, tasa y contribuciones a cargo de la Poderdante. Esta facultad incluye, pero no se limita, a formular peticiones de cualquier naturaleza, presentar informaciones y documentos, solicitar devoluciones de impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y en general adelantar cualquier trámite o gestión ante cualquier autoridad tributaria, incluyendo, pero sin limitarse a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales o a la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales o las autoridades que hagan sus veces. 4. Suscribir en nombre y representación de la Poderdante cualquier clase de certificados con impuestos, retenciones, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental o municipal.

Por Escritura Pública No. 4591 del 3 de abril de 2023, otorgada en la Notaría 29 de Bogotá D.C, registrada en esta Cámara de Comercio el 14 de Abril de 2023, con el No. 00049693 del libro V, la persona jurídica confirió poder general, a Dagoberto Pedraza Ladino , identificado con cédula de ciudadanía número 17.343.266 de Villavicencio ; Janer Andrés Valencia , con cedula de ciudadanía número 1.019.021.039 de Bogotá; y a Natalie Edith Carvajal Cabrera identificada con cedula de ciudadanía número 53.069.946 de Bogotá; para que en nombre y representación de la Poderdante, separada o conjuntamente con los demás apoderados que ostentan en nombre y representación de la Poderdante, separada o conjuntamente con los demás apoderados que ostentan las mismas facultades, intervengan con

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

plenos poderes y facultades en los siguientes actos, diligencias, procedimientos y actuaciones. 1. Suscribir o firmar, en nombre y representación de la Poderdante todas las declaraciones tributarias que deban ser presentadas por la Poderdante de acuerdo con la ley, tales como declaraciones de impuestos sobre la renta y complementarios, declaraciones de impuesto a las ventas (IVA), declaraciones de retención en la fuente, declaraciones de impuesto de industria y comercio, declaraciones de impuesto predial, declaraciones de impuesto de vehículos y en general cualquier declaración que corresponda a impuestos, tasas o contribuciones del orden nacional, departamental o municipal que deban ser presentadas por la Poderdante ante cualquier autoridad nacional, departamental o municipal. 2. Suscribir o presentar ante cualquier autoridad nacional, departamental y municipal, con competencia en asuntos tributarios, respuestas a requerimientos ordinarios de información o requerimientos especiales y en general cualquier otra clase de respuesta a solicitudes de cualquier naturaleza formuladas por autoridades administrativas nacionales, departamentales y municipales en asuntos relacionados con impuestos, retenciones, tasas o contribuciones a cargo de la Poderdante. Esta facultad incluye, pero no se limita, a la firma y presentación de respuestas a requerimientos especiales y ordinarios formulados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales o a la entidad que haga sus veces o por las administraciones de impuestos y aduanas nacional. 3. Representar a la Poderdante ante las autoridades nacionales, departamentales y municipales con competencia en asuntos relacionados con impuestos, tasas y contribuciones a cargo de la Poderdante. Esta facultad incluye, pero no se limita, a formular peticiones de cualquier naturaleza, presentar informaciones y documentos, solicitar devoluciones de impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y en general adelantar cualquier trámite o gestión ante cualquier autoridad tributaria, incluyendo, pero sin limitarse a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales o a la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales o las autoridades que hagan sus veces. 4. Suscribir en nombre y representación de la Poderdante cualquier clase de certificados relacionados con impuestos, retenciones, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental o municipal.

REFORMAS DE ESTATUTOS

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	FECHA Y NO. INSCRIPCION
1.525	10--XII-1.929	03 BOGOTA	10--XII-1.929 NO.000.132
1.012	05---IX-1.930	03 BOGOTA	10---IX-1.930 NO.000.037
00435	15----V-1.934	03 BOGOTA	22---III-1.934 NO.001.414
1.332	14--VII-1.934	03 BOGOTA	19--VII-1.934 NO.001.612
00182	03---II-1.938	03 BOGOTA	07---II-1.938 NO.003.814
00407	17---II-1.943	03 BOGOTA	26---II-1.943 NO.009.370
00491	18---II-1.944	03 BOGOTA	01---III-1.944 NO.010.651
00334	31----I-1.947	03 BOGOTA	14---II-1.947 NO.016.429
00897	04---IV-1.952	03 BOGOTA	18---IV-1.952 NO.021.571
00917	26---III-1.956	03 BOGOTA	06---IV-1.956 NO.025.322
1.022	02---IV-1.957	03 BOGOTA	08---IV-1.957 NO.026.112
2.294	26---VI-1.962	09 BOGOTA	09--VII-1.962 NO.030.875
2.244	22----V-1.972	03 BOGOTA	31----V-1.972 NO.002.726
8.721	07--XII-1.973	03 BOGOTA	02----I-1.974 NO.014.371
00924	12--XII-1.975	17 BOGOTA	23--XII-1.975 NO.032.366
00372	09---II-1.979	09 BOGOTA	05--III-1.979 NO.068.191
00269	27---III-1.980	17 BOGOTA	22---IV-1.980 NO.083.650
00802	30---VI-1.981	17 BOGOTA	30--VII-1.981 NO.103.516
00631	08---VI-1.982	17 BOGOTA	25---VI-1.982 NO.117.761
00152	15---II-1.983	17 BOGOTA	14--III-1.983 NO.129.892
1.757	31-VIII-1.983	17 BOGOTA	13---IX-1.983 NO.138.983
00834	28----V-1.985	17 BOGOTA	04---VI-1.985 NO.171.056
1.177	31--VII-1.986	17 BOGOTA	12-VIII-1.986 NO.195.282
5.664	04--XII-1.987	31 BOGOTA	15--XII-1.987 NO.224.783
00431	09---II-1.988	31 BOGOTA	12---II-1.988 NO.228.608
00979	02---III-1.989	31 BOGOTA	07--III-1.989 NO.259.228
3.287	26---VI-1.989	31 BOGOTA	12--VII-1.989 NO.269.620
2.101	13---IV-1.993	31 STAFE. BTA.	22---IV-1.993 NO.402.756
1.532	24---III-1.994	31 STAFE. BTA.	28--III-1.994 NO.442.234
3.231	26---VI-1.996	31 STAFE. BTA.	02--VII-1.996 NO.543.999

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 0001825 del 22 de abril de 1997 de la Notaría 42 de Bogotá D.C.	00585564 del 21 de mayo de 1997 del Libro IX
E. P. No. 0001825 del 22 de abril de 1997 de la Notaría 42 de Bogotá D.C.	00623230 del 19 de febrero de 1998 del Libro IX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E. P. No. 0001720 del 18 de mayo de 1998 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00636706 del 3 de junio de 1998 del Libro IX
E. P. No. 0002166 del 24 de junio de 1998 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00639880 del 30 de junio de 1998 del Libro IX
E. P. No. 0004406 del 24 de diciembre de 1998 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00662687 del 29 de diciembre de 1998 del Libro IX
E. P. No. 0001022 del 19 de abril de 1999 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00676748 del 21 de abril de 1999 del Libro IX
E. P. No. 0002791 del 29 de septiembre de 1999 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00698474 del 1 de octubre de 1999 del Libro IX
E. P. No. 0002318 del 21 de septiembre de 2000 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00746104 del 22 de septiembre de 2000 del Libro IX
E. P. No. 0000833 del 19 de abril de 2001 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00774228 del 25 de abril de 2001 del Libro IX
E. P. No. 0002170 del 28 de agosto de 2001 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00792035 del 31 de agosto de 2001 del Libro IX
E. P. No. 0002453 del 15 de julio de 2002 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00836407 del 19 de julio de 2002 del Libro IX
E. P. No. 0002552 del 18 de julio de 2002 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00837871 del 30 de julio de 2002 del Libro IX
E. P. No. 0005558 del 18 de diciembre de 2002 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.	00858240 del 19 de diciembre de 2002 del Libro IX
E. P. No. 0001058 del 28 de marzo de 2003 de la Notaría 21 de Bogotá D.C.	00874360 del 8 de abril de 2003 del Libro IX
E. P. No. 0003830 del 9 de junio de 2003 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00884939 del 18 de junio de 2003 del Libro IX
E. P. No. 0009101 del 29 de diciembre de 2003 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00914589 del 8 de enero de 2004 del Libro IX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E. P. No. 0000006 del 6 de enero de 2004 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	00914586 del 8 de enero de 2004 del Libro IX
E. P. No. 0002208 del 17 de abril de 2006 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	01052032 del 26 de abril de 2006 del Libro IX
E. P. No. 0006719 del 19 de octubre de 2006 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	01090798 del 17 de noviembre de 2006 del Libro IX
E. P. No. 0001832 del 28 de marzo de 2007 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	01121295 del 2 de abril de 2007 del Libro IX
E. P. No. 0006380 del 31 de octubre de 2007 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	01169502 del 8 de noviembre de 2007 del Libro IX
E. P. No. 3186 del 8 de julio de 2009 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	01311549 del 10 de julio de 2009 del Libro IX
E. P. No. 3838 del 10 de agosto de 2009 de la Notaría 45 de Bogotá D.C.	01323791 del 3 de septiembre de 2009 del Libro IX
E. P. No. 1396 del 23 de abril de 2010 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01380340 del 4 de mayo de 2010 del Libro IX
E. P. No. 1564 del 4 de abril de 2011 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01467198 del 4 de abril de 2011 del Libro IX
E. P. No. 4330 del 18 de agosto de 2011 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01506543 del 25 de agosto de 2011 del Libro IX
E. P. No. 6095 del 2 de noviembre de 2011 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01525602 del 4 de noviembre de 2011 del Libro IX
E. P. No. 1560 del 13 de abril de 2012 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01626342 del 18 de abril de 2012 del Libro IX
E. P. No. 5860 del 24 de septiembre de 2012 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01669122 del 26 de septiembre de 2012 del Libro IX
E. P. No. 6479 del 13 de noviembre de 2013 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01844287 del 13 de junio de 2014 del Libro IX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

E. P. No. 3094 del 22 de julio de 2014 de la Notaría 32 de Bogotá D.C.	01854692 del 25 de julio de 2014 del Libro IX
E. P. No. 1091 del 21 de julio de 2015 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02008045 del 4 de agosto de 2015 del Libro IX
E. P. No. 01024 del 13 de julio de 2016 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02123943 del 19 de julio de 2016 del Libro IX
E. P. No. 441 del 26 de abril de 2017 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02231860 del 7 de junio de 2017 del Libro IX
E. P. No. 0383 del 11 de abril de 2018 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02331218 del 17 de abril de 2018 del Libro IX
E. P. No. 495 del 30 de abril de 2019 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02473935 del 7 de junio de 2019 del Libro IX
E. P. No. 1729 del 12 de diciembre de 2019 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02534482 del 18 de diciembre de 2019 del Libro IX
E. P. No. 1057 del 3 de julio de 2020 de la Notaría 15 de Bogotá D.C.	02588362 del 17 de julio de 2020 del Libro IX
E. P. No. 20680 del 19 de octubre de 2022 de la Notaría 29 de Bogotá D.C.	02894118 del 28 de octubre de 2022 del Libro IX
E. P. No. 6711 del 12 de mayo de 2023 de la Notaría 29 de Bogotá D.C.	02981052 del 29 de mayo de 2023 del Libro IX

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del 13 de octubre de 2000 , inscrito el 1 de febrero de 2001 bajo el número 00762959 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CEMEX TRANSPORTES DE COLOMBIA S A

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Por Documento Privado del 9 de abril de 2003 , inscrito el 14 de abril de 2003 bajo el número 00875338 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CEMEX ADMINISTRACIONES LTDA

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Por Documento Privado No. 0000001 del 8 de noviembre de 2005 de Representante Legal, inscrito el 20 de enero de 2006 bajo el número 01033940 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CENTRAL DE MEZCLAS S A

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Por Documento Privado del 7 de noviembre de 2012 de Representante Legal, inscrito el 13 de noviembre de 2012 bajo el número 01680692 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CEMEX SOLUCIONES S A S EN LIQUIDACION

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Fecha de configuración de la situación de control : 2012-01-03

Por Documento Privado del 8 de enero de 2016 de Representante Legal, inscrito el 9 de enero de 2016 bajo el número 02051746 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- ZONA FRANCA ESPECIAL CEMENTERA DEL MAGDALENA MEDIO S.A.S

Domicilio: Maceo (Antioquia)

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Fecha de configuración de la situación de control : 2015-12-11

Por Documento Privado No. SINNUM del 28 de enero de 2022 de Representante Legal, inscrito el 31 de enero de 2022 bajo el número 02787055 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

de control por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CEMEX NICARAGUA S.A.

Domicilio: (Fuera Del País)

Nacionalidad: Nicaraguense

Actividad: Fabricación, compraventa, distribución, transformación, transportación, exportación, importación y aprovechamiento industrial y comercial en general de cemento, así como de cualesquier clase de materiales para la construcción, de arcillas, piedra caliza, yeso, arenas, minerales y demás materias primas utilizadas en la elaboración del cemento entre otros.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Fecha de configuración de la situación de control : 2021-12-29

Por Documento Privado del 24 de julio de 1996 , inscrito el 18 de agosto de 1999 bajo el número 00692259 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de grupo empresarial por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- DIAMANTE TRANSPORTES LTDA EN LIQUIDACION

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Por Documento Privado del 24 de julio de 2014 de Representante Legal, inscrito el 8 de agosto de 2014 bajo el número 01858202 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de grupo empresarial por parte de la sociedad matriz: CEMEX COLOMBIA S A, respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CEMEX ADMINISTRACIONES LTDA

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

- CEMEX ENERGY S A S ESP

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

- CEMEX SOLUCIONES S A S EN LIQUIDACION

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

- CENTRAL DE MEZCLAS S A

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Fecha de configuración de la situación de grupo empresarial :
2014-07-24

Certifica:

Por Documento Privado No. sinum del 28 de abril de 2017 de Representante Legal, inscrito el 5 de junio de 2017 bajo el número 02230875 del libro IX, comunicó la sociedad matriz:

- CORPORACION CEMENTERA LATINOAMERICANA S.L.U

Domicilio: (Fuera Del País)

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Que se ha configurado una situación de control con la sociedad de la referencia.

Fecha de configuración de la situación de control : 2016-03-10

**** Aclaración Situación de Grupo Empresarial ****

Que por Documento Privado No. Sin núm. del Representante Legal, del 24 de julio de 2014, inscrito el 8 de agosto de 2014, bajo el No. 01858202 del libro IX, se aclara la situación de grupo empresarial en el sentido de indicar que la sociedad matriz CEMEX COLOMBIA S A configuró grupo empresarial con las sociedades CEMEX ENERGY S.A.S E.S.P., CEMEX SOLUCIONES SAS, CEMEX ADMINISTRACIONES LTDA, CENTRAL DE MEZCLAS S.A (subordinadas).

CERTIFICAS ESPECIALES

Por resolución No. 078 del 4 de marzo de 1.987, de la Comisión Nacional de Valores, inscrita el 9 de marzo de 1.987 bajo el número 207.291 del libro IX, autorizo a la sociedad emitir bonos convertibles en acciones por una cuantía de un mil millones de pesos (\$1.000'000.000,00).

Por Resolución 078 del 4 de marzo de 1.987, de la Comisión Nacional de Valores, inscrita el 28 de agosto de 1.990 bajo el No.302.922 del libro IX, se designó como representante de los futuros tenedores de los bonos a la FIDUCIARIA CORREDORES ASOCIADOS S.A. FIDUCOR.

Por Acta número 101 de la Asamblea General de Accionistas del 22 de agosto de 1994, inscrita el 16 de septiembre de 1994 bajo el No. 463148 del libro IX, fue nombrada Representante de los Accionistas poseedores de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto a: Natalia Arango con C.C. 39.774.427.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadosselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU:	2394
Actividad secundaria Código CIIU:	2395
Otras actividades Código CIIU:	4663, 0990

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la persona jurídica figura(n) matriculado(s) en esta Cámara de Comercio de Bogotá el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio:

Nombre:	PLANTA 240
Matrícula No.:	00861954
Fecha de matrícula:	7 de abril de 1998
Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Avenida Carrera 45 No 235-91
Municipio:	Bogotá D.C.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Nombre: PLANTA SUR
Matrícula No.: 00931539
Fecha de matrícula: 31 de marzo de 1999
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Aut Al Llano Km 7
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: FISCALA CEMEX COLOMBIA S.A
Matrícula No.: 00931543
Fecha de matrícula: 31 de marzo de 1999
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Km 5 Vía Usme
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: PLANTA MORTERO SECO BOGOTA
Matrícula No.: 00931552
Fecha de matrícula: 31 de marzo de 1999
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Km 7 Vía Villavicencio
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: CEMEX CONCRETOS DE COLOMBIA .
Matrícula No.: 01558325
Fecha de matrícula: 17 de enero de 2006
Último año renovado: 2023
Categoría: Sucursal
Dirección: Km 28 Aut Norte Tocancipa (Tocancipa - Bogo
Municipio: Tocancipá (Cundinamarca)

Nombre: PLANTA SANTA ROSA CEMEX COLOMBIA S.A.
Matrícula No.: 01636400
Fecha de matrícula: 19 de septiembre de 2006
Último año renovado: 2023
Categoría: Agencia
Dirección: Km. 14 Vía La Calera
Municipio: La Calera (Cundinamarca)

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Nombre:	PLANTA BOSA
Matrícula No.:	02105116
Fecha de matrícula:	2 de junio de 2011
Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Cl 57 Z Sur # 76 A - 15
Municipio:	Bogotá D.C.
Nombre:	PLANTA SOACHA
Matrícula No.:	02294332
Fecha de matrícula:	14 de febrero de 2013
Último año renovado:	2023
Categoría:	Agencia
Dirección:	Carrera 17 # 39 D Sur 60
Municipio:	Soacha (Cundinamarca)
Nombre:	PLANTA DE CONCRETOS SIBERIA
Matrícula No.:	02326817
Fecha de matrícula:	29 de mayo de 2013
Último año renovado:	2023
Categoría:	Agencia
Dirección:	Km 0.5 Aut Bogota - Medellin Costado Norte
Municipio:	Cota (Cundinamarca)
Nombre:	PLANTA 170
Matrícula No.:	02593168
Fecha de matrícula:	14 de julio de 2015
Último año renovado:	2023
Categoría:	Agencia
Dirección:	Cr 7 No. 171 - 98 En 2 Brr La Cita
Municipio:	Bogotá D.C.
Nombre:	PLANTA PUENTE ARANDA - CEMEX COLOMBIA S A
Matrícula No.:	02678453
Fecha de matrícula:	20 de abril de 2016
Último año renovado:	2023
Categoría:	Agencia
Dirección:	Cr 65 B No. 18 B - 14
Municipio:	Bogotá D.C.
Nombre:	MINA LA POPA CEMEX

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Matrícula No.: 02927672
Fecha de matrícula: 2 de marzo de 2018
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Km 3 Vrd Buenos Aires - La Calera
Municipio: La Calera (Cundinamarca)

Nombre: PLANTA ADITIVOS BOSA
Matrícula No.: 02927689
Fecha de matrícula: 2 de marzo de 2018
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Cl 57 Z Sur No. 76 A - 15
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: CORPORATIVO CEMEX COLOMBIA S A
Matrícula No.: 02927698
Fecha de matrícula: 2 de marzo de 2018
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Cl 99 No. 9A - 54 Piso 8
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: CEMEX GO - CEMEX COLOMBIA S.A.
Matrícula No.: 02929863
Fecha de matrícula: 7 de marzo de 2018
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Cl 99 No. 9 A - 54 P 8
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: CEMEX SUPPLY
Matrícula No.: 03210528
Fecha de matrícula: 29 de enero de 2020
Último año renovado: 2023
Categoría: Establecimiento de comercio
Dirección: Cl 99 # 9 A - 54 P 8
Municipio: Bogotá D.C.

Nombre: ACOPIO DE CARBON UBATE
Matrícula No.: 03319944
Fecha de matrícula: 22 de diciembre de 2020

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Kilometro 1 Via Ubate-Bogota
Municipio:	Ubaté (Cundinamarca)
Nombre:	PLANTA FUSAGASUGA
Matrícula No.:	03443219
Fecha de matrícula:	15 de octubre de 2021
Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Finca El Cucharal Calle 8 No. 28-30 Vía Fu
Municipio:	Fusagasugá (Cundinamarca)
Nombre:	ESCOMBRERA TUNJUELO
Matrícula No.:	03456456
Fecha de matrícula:	22 de noviembre de 2021
Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Carrera 17 # 71-10 Sur
Municipio:	Bogotá D.C.
Nombre:	CONSTRURAMA TU FERRETERÍA A LA MANO
Matrícula No.:	03530125
Fecha de matrícula:	18 de mayo de 2022
Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Calle 99 # 9A-54 Piso 8
Municipio:	Bogotá D.C.
Nombre:	PLANTA CONCRETO CEMEX EL DORADO
Matrícula No.:	03682069
Fecha de matrícula:	18 de mayo de 2023
Último año renovado:	2023
Categoría:	Establecimiento de comercio
Dirección:	Diagonal 25 G N° 95A-3
Municipio:	Bogotá D.C.

SI DESEA OBTENER INFORMACIÓN DETALLA DE LOS ANTERIORES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO O DE AQUELLOS MATRICULADOS EN UNA JURISDICCIÓN DIFERENTE A LA DEL PROPIETARIO, DEBERÁ SOLICITAR EL CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL DEL RESPECTIVO ESTABLECIMIENTO DE

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

COMERCIO.

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO, AGENCIAS Y SUCURSALES, QUE LA PERSONA JURÍDICA TIENE MATRICULADOS EN OTRAS CÁMARAS DE COMERCIO DEL PAÍS, PODRÁ CONSULTARLA EN WWW.RUES.ORG.CO.

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Grande

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$ 1.720.691.703.966

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 2394

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 7 de junio de 2017. Fecha de envío de información a Planeación : 29 de mayo de 2023. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**Fecha Expedición: 6 de junio de 2023 Hora: 09:02:48**

Recibo No. AB23239569

Valor: \$ 7,200

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B232395698AAA7

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.


CONSTANZA PUENTES TRUJILLO